



HIILINEUTRAALI
POHJOIS-SAVO

Pohjois-Savon ilmastotiekartan seurantaraaportti 2026



HIILINEUTRAALI
POHJOIS-SAVO



Elinvoimakeskus



Pohjois-Savon liitto

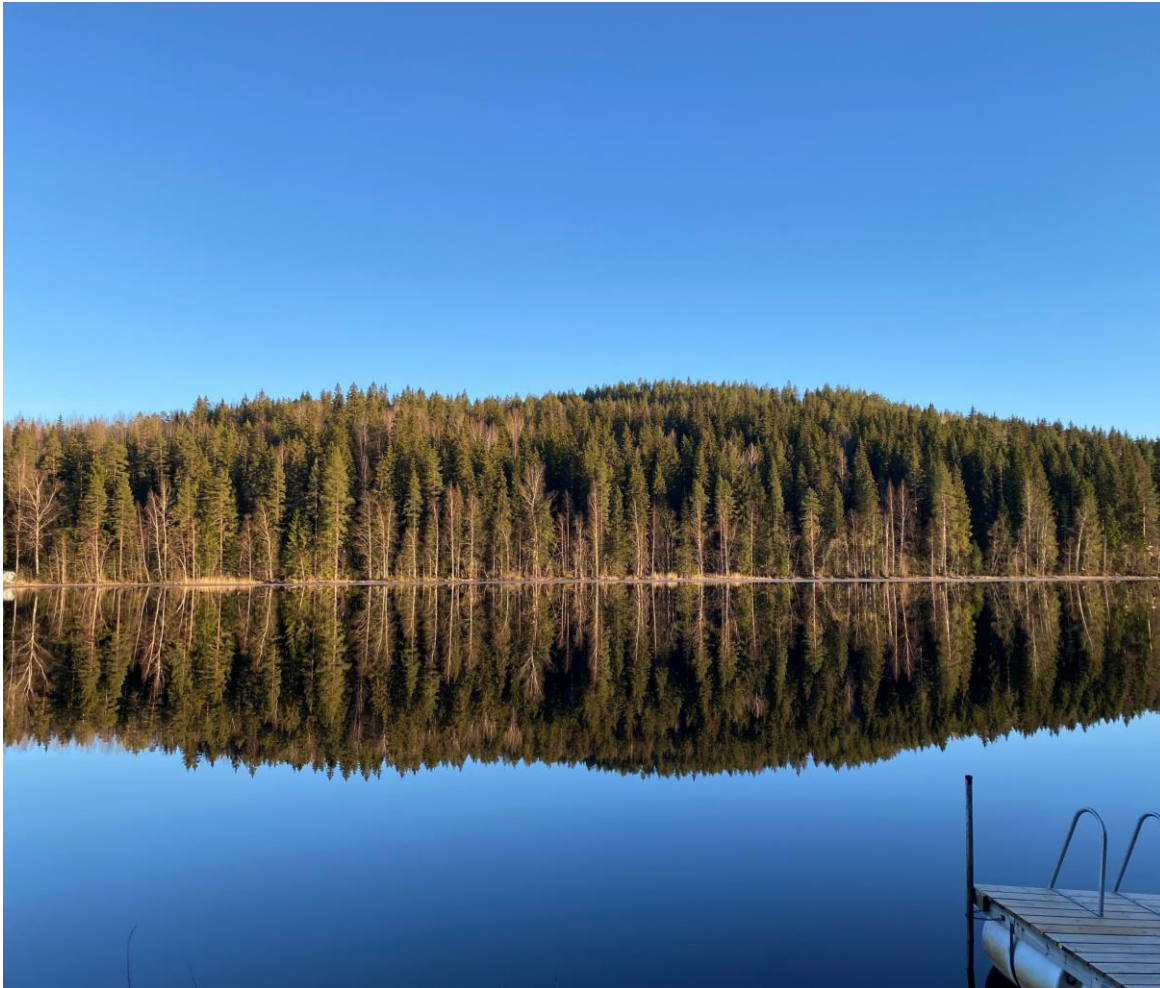


Euroopan unionin
osarahoittama

Sisältö



HIILINEUTRAALI
POHJOIS-SAVO



[Alkusanat](#)

[Pohjois-Savon ilmastotiekartta](#)

[Hiilineutraali Pohjois-Savo 2035](#)

[Vahva ilmastokulttuuri](#)

[Kiertotaloudella kilpailukykyä ja luonnonvarojen kestäväää käyttöä](#)

[Kasvavat hiilinielut ja -varastot](#)

[Puhdasta energiaa reilusti](#)

[Yhteistyöllä ilmastoturvallisuutta ja luonnon monimuotoisuutta](#)

[Lähteet](#)

[Ilmastotiekartan indikaattorit painopisteittäin](#)

Alkusanat



Pohjois-Savon ilmastotiekartta valmistui keväällä 2021 ja sitä päivitettiin vuonna 2023. Tiekartan 17 valitulle toimenpiteelle tehtiin vaikuttavuuden arviointi vuonna 2025. Seurantaraportti kertoo, kuinka maakunnan ilmasto- ja kiertotaloustyö etenee sekä nostaa esiin ajankohtaisia ja konkreettisia esimerkkejä eri puolilta Pohjois-Savo.

Yhteisesti asetettu tavoite hiilineutraalista Pohjois-Savosta vuoteen 2035 mennessä on edelleen mahdollinen, mutta haastava. Kasvihuonekaasupäästöt ovat jatkaneet laskuaan erityisesti energiasektorin ansiosta, jossa energiajärjestelmän murros näkyy kulutussähkön, kaukolämmön ja öljylämmityksen päästöjen selkeänä vähenemisenä. Sen sijaan teollisuuden päästöt kasvoivat tarkastelujaksolla suhteellisesti eniten, ja myös tieliikenteen sekä maatalouden päästöt kääntyivät hienoiseen nousuun. Näillä sektoreilla, joilla päästövähennyksiä tarvitaan kipeästi, kehitys on edelleen hidasta ja muutokset vaikeasti toteutettavia. Vaikka kasvu on määrällisesti vähäistä, se korostaa tarvetta nykyistä vaikuttavammille ja laajemmille toimenpiteille. Hiilineutraaliuden saavuttaminen edellyttää päästövähennysten rinnalla myös hiilinielujen vahvistamista ja kompensatiokeinojen kehittämistä.

Ilmastonmuutoksen hillinnän lisäksi Pohjois-Savossa panostetaan yhä vahvemmin ilmastonmuutokseen sopeutumiseen. Maakunnallinen sopeutumissuunnitelma hyväksyttiin vuonna 2026, ja sen valmistelussa kuultiin laajasti sidosryhmiä sekä erityisesti lapsia ja nuoria. Suunnitelma tukee varautumista muuttuvan ilmaston vaikutuksiin ja vahvistaa alueen resilienssiä.

Hiilineutraalipohjoissavo.fi-sivustolla kuvataan ilmastotiekartan indikaattorien kehitystä sekä esitellään käytännön esimerkkejä ilmastotyöstä. Seurannan tuloksia käsitellään Pohjois-Savon ilmasto-, kiertotalous- ja biotalousryhmässä sekä maakunnan yhteistyöryhmässä (MYR). Indikaattoritiedot ajalta 2024–2026 on koottu Itä-Suomen elinvoimakeskuksen hallinnoimassa HIPOVA-hankkeessa.



Kuva: Vastuullisuuden palvelukartan kuvitus. Grafiant 2026.

Pohjois-Savon ilmastotiekartta



HIILINEUTRAALI
POHJOIS-SAVO

Maakunnan yhteistyöryhmä hyväksyi Pohjois-Savon ilmastotiekartan toukokuussa 2021. Pohjois-Savon ilmastotiekartta viitoittaa maakunnan yhteistä tietä kohti hiilineutraaliutta. Ilmastotiekartassa määritetään maakunnallisen ilmastotyön tavoitteet, painopisteet ja kärkitoimenpiteet. Ilmastotiekarttaa päivitettiin ensimmäistä kertaa keväällä 2023. Pää tavoite ja painopisteet pysyvät ennallaan, mutta toimenpiteisiin tehtiin lisäyksiä ja muita pieniä muutoksia.

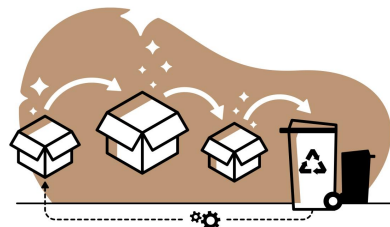
Ilmastotiekartan päätavoitteena on, että Pohjois-Savo on hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä. Tavoitteeseen pääsemiseksi kasvihuonekaasupäästöjä tulee vähentää vuoteen 2035 mennessä vähintään 80 % vuoden 2007 tasosta, ja loput päästöt sitoa tai kompensoida kestävästi.

Tiekartan toimenpiteet on jaoteltu viiteen painopisteeseen, joista löytyy toimenpiteitä useille eri toimialoille. Toimenpiteissä on huomioitu ilmastonmuutoksen hillintä sekä ilmastonmuutokseen sopeutuminen ja varautuminen. Tiekartta sisältää 116 toimenpidettä.

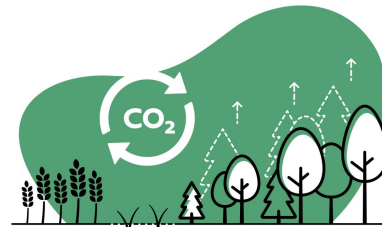
Pohjois-Savossa ilmastotyötä tehdään laajassa yhteistyössä alueen toimijoiden kanssa. Maakunnan yhteistyöryhmän lisäksi ilmastotyötä ohjaa ja seuraa vuonna 2021 perustettu Pohjois-Savon ilmasto-, kiertotalous- ja biotalousryhmä. Ryhmän puheenjohtajana toimii maakuntajohtaja Tytti Määttä. Ryhmä kokoontuu säännöllisesti keskustelemaan maakunnan ilmastotyön etenemisestä sekä tukee uusien tutkimus- ja kehitysinnovaatioiden syntymistä ja vaikuttavien ilmastotekojen jakamista Pohjois-Savossa.



Vahva ilmastokulttuuri



Kiertotaloudella kilpailukykyä
ja luonnonvarojen kestäväää
käyttöä



Kasuvat hiilinielut ja
-varastot



Puhdasta energiaa
reilusti



Yhteistyöllä ilmastoturvallisuutta
ja luonnon monimuotoisuutta



HIILINEUTRAALI
POHJOIS-SAVO

Päätavoite: **Hiilineutraali Pohjois-Savo 2035**

Hiilineutraali Pohjois-Savo 2035



HIILINEUTRAALI
POHJOIS-SAVO

Päätavoite

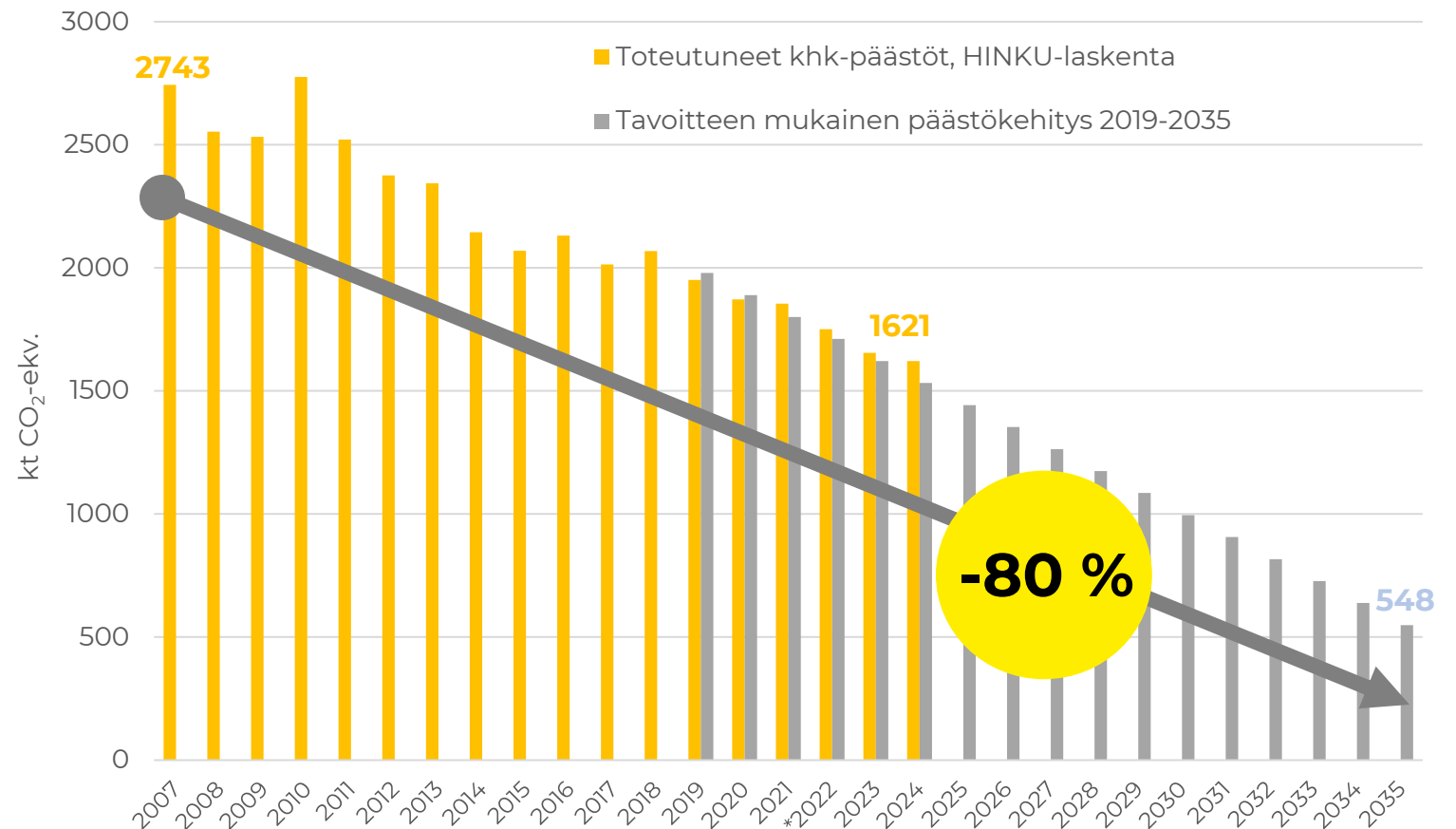
Pohjois-Savo on hiilineutraali viimeistään vuonna 2035.

Kasvihuonekaasupäästöjä tulee vähentää vähintään 80 % vuoden 2007 tasosta ja jäljelle jäävät päästöt sitoa tai kompensoida kestävästi.

*HINKU-laskenta:

Kuntien tavoitteiden seurantaan tarkoitettu oletuslaskentamalli. Ei sisällä päästöhyvityksiä, päästökauppaan kuuluvien teollisuuslaitosten polttoaineiden käyttöä, teollisuuden sähkönkulutusta, teollisuuden jätteiden käsittelyn päästöjä eikä kuorma-, paketti- ja linja-autojen läpiajoliikennettä.

SYKE 2026, paastot.hiilineutraalisuomi.fi,



Pohjois-Savon kasvihuonekaasupäästöt 2007-2024 ja tavoitteen mukainen päästövähennystarve 2019-2035 (kompensaation mahdollisuus). Lähde: HINKU-laskenta, Suomen ympäristökeskus Syke 2026, paastot.hiilineutraalisuomi.fi.

Pohjois-Savon kasvihuonekaasupäästöt

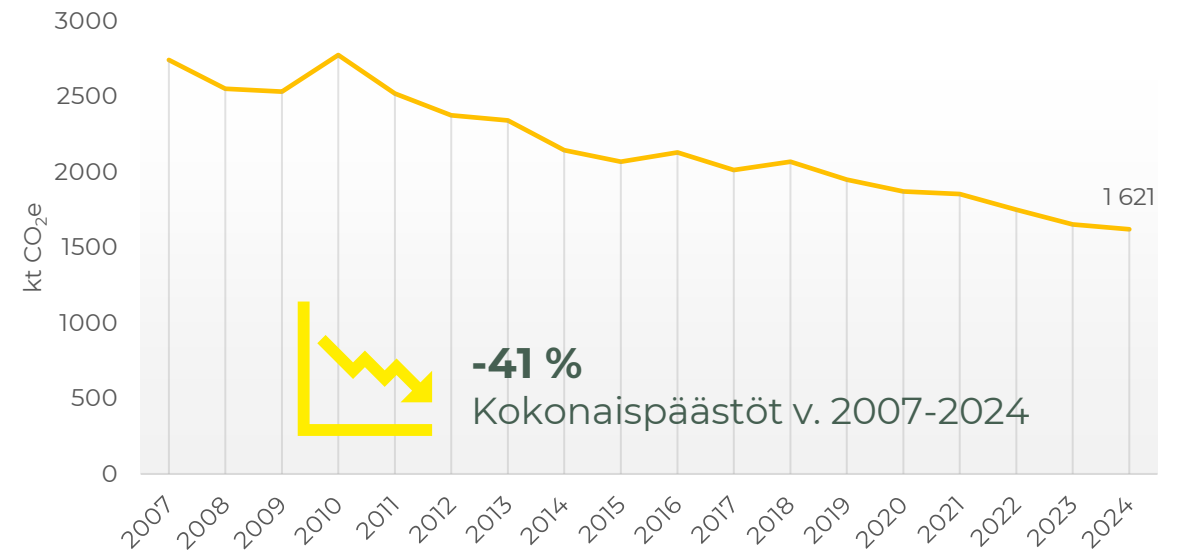
Pohjois-Savon ilmastotiekartan mukaisesti maakunnassa tavoitellaan hiilineutraaliutta vuoteen 2035 mennessä ja hiilinegatiivisuutta sen jälkeen.

Hiilineutraaliustavoitteeseen pyritään ensisijaisesti vähentämällä alueella syntyviä hiilipäästöjä sekä vahvistamalla hiilinieluja. Tarvittaessa tulevaisuudessa hyödynnetään myös päästökompensatioita. Maakunnan hiilineutraaliustavoitteen etenemistä seurataan kasvihuonepäästökehityksen ja hiilitaseen avulla.

Pohjois-Savon kasvihuonekaasupäästöt olivat 1621 kt CO₂e vuonna 2024. Maakunnan päästöt ovat laskeneet 41 % vuosien 2007–2024 välisenä aikana. Suurin yksittäinen tekijä päästöjen laskuun on ollut fossiilisen energian osuuden pieneneminen energiantuotannossa.

Pohjois-Savon merkittävimmät päästölähteet ovat ennakkotietojen mukaan maatalous (36 % kokonaispäästöistä), tieliikenne (26 %) ja lämmitys (15 %). Asukasta kohti laskettuna päästöjä muodostui 6,5 t CO₂e vuonna 2024. Asukaskohtaiset päästöt ovat laskeneet noin 40 % vuodesta 2007.

Pohjois-Savon kasvihuonekaasupäästöt



6,5 t CO₂e

Asukaskohtaiset päästöt v. 2024

-3 % ↓

Lähteet:
SYKE 2026, Kuntien ja alueiden kasvihuonekaasupäästöt

Pohjois-Savon kulutusperäiset kasvihuonekaasupäästöt

Suomen ympäristökeskus (Syke) on laskenut kulutusperusteiset ilmastopäästöt kaikille Suomen kunnille ja maakunnille. Tuoreimmat tiedot on julkaistu joulukuussa 2024, ja ne kuvaavat vuoden 2019 tilannetta. Kulutusperäisiä päästötietoja ei julkaista säännöllisesti vuosittain. Päästölaskenta antaa tietoa kuntarajojen ulkopuolella syntyvistä päästöistä muualla Suomessa sekä ulkomailla.

Suomen ympäristökeskuksen (Syke) laskemat kuntien kulutusperäiset kasvihuonekaasupäästöt sisältävät päästöt kotitalouksien kulutuksesta, kuntien hankinnoista ja investoinneista, sekä yksityisistä asuinrakennusinvestoinneista. Luvuissa on mukana sekä tarkastelualueella että tuontihyödykkeiden tuotannossa tarkastelualueen ulkopuolella muualla Suomessa ja ulkomailla muodostuvat suorat ja välilliset kasvihuonekaasupäästöt. Noin puolet kulutuksen päästöistä syntyy Suomen ulkopuolella tuotetuista hyödykkeistä eli kulutuksellamme aiheutamme kasvihuonekaasupäästöjä muiden maiden teollisuudessa.

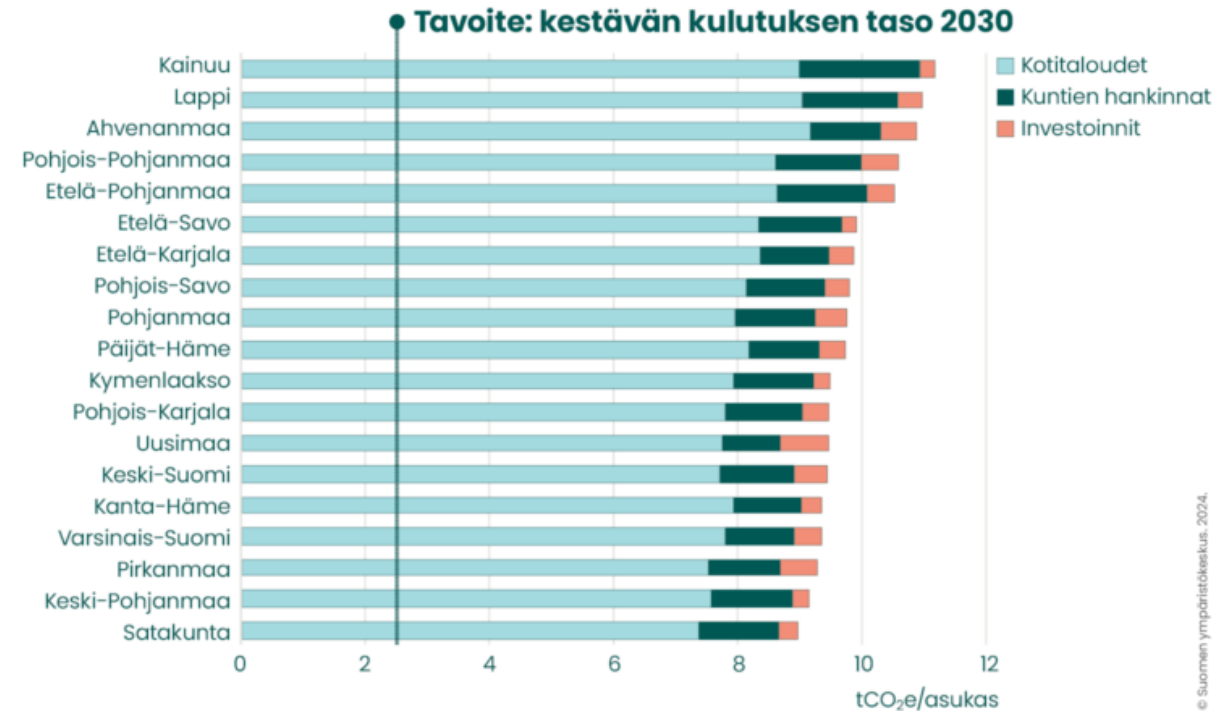
Pohjoissavolaisen keskimääräinen hiilijalanjälki oli 9,8 t CO₂e, vuonna 2019. Kestävä hiilijalanjäljen taso vuonna 2030 olisi 2,5 t CO₂e ja sen jälkeen vielä pienempi.

Kuntien hankinnoissa (1,3 tCO₂e/as) suurimmat päästöt aiheuttivat palveluiden ostot, kuten matkustus- ja kuljetuspalvelut, rakennusten ja alueiden rakentamis- ja kunnossapitopalvelut. Kotitalouksien kulutuksen päästöistä (8,1 tCO₂e/as) suurin osa syntyi asumisessa ja ruoan tuotannossa. Yksityisten rakennusinvestointien osuus päästöistä oli 0,4 tCO₂e/as.

Lisätietoa:

[Kuntien kulutusperäiset päästöt kaukana kestävästä tasosta \(Syke.fi\)](https://www.syke.fi/kuntien-kulutusperaiset-paastot-kaukana-kestavasta-tasosta)

[Kuopion kulutuksen kasvihuonekaasupäästöt \(pdf, Kuopio.fi\)](#)



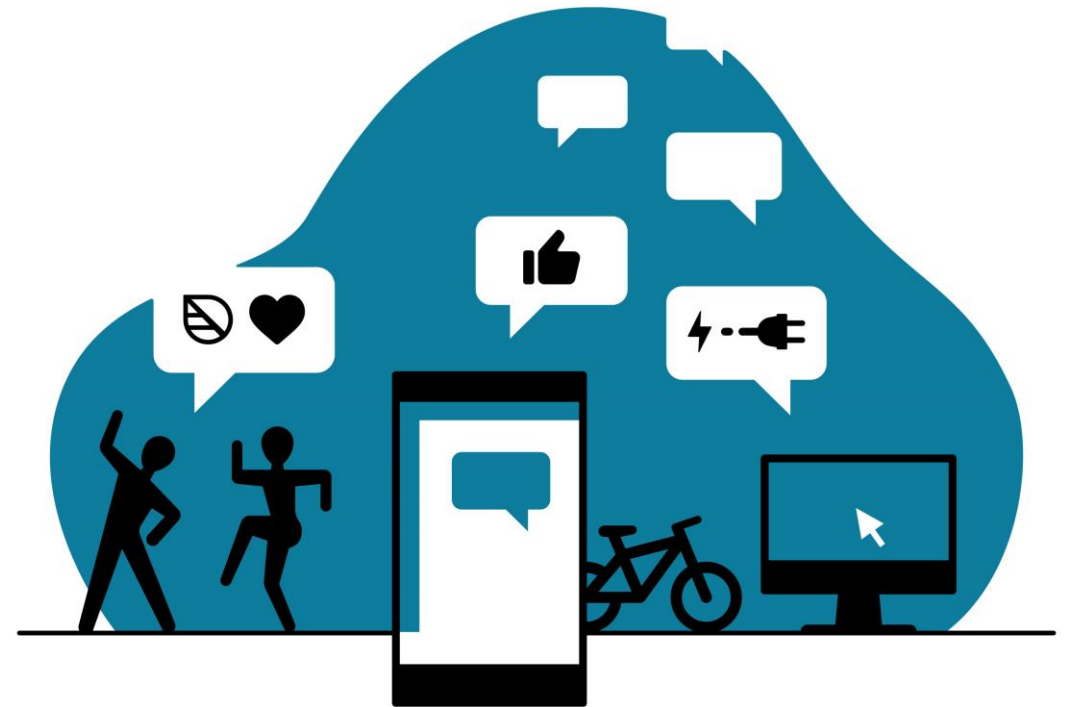
9,8 t CO₂e

Asukaskohtainen hiilijalanjälki v. 2019

Lähteet: SYKE 2024, Kuntien ja alueiden kulutusperäiset kasvihuonekaasupäästöt.



Vahva ilmastokulttuuri





Vahva ilmastokulttuuri -painopiste

Pohjois-Savon ilmastotyössä vahva ilmastokulttuuri tarkoittaa ilmastokestävän elämän mahdollisuuksien luomista, ilmasto-osaamisen parantamista, tiedon ja tutkimuksen hyödyntämistä sekä yhteistyötä ilmastotyössä.

Vahva ilmastokulttuuri -painopistettä kuvaavien indikaattoreiden avulla tarkastellaan, millaisia mahdollisuuksia Pohjois-Savossa on ympäristön kannalta kestävien arjen valintojen tekemiseen sekä ympäristövastuulliseen toimintaan.

Ympäristötietoisuuden lisääminen, koulutus ja yhteiskunnallisten valmiuksien parantaminen ovat tärkeitä maakunnan ilmastotavoitteen edistymisen kannalta. Vahvan ilmastokulttuurin rakentuminen edellyttää ilmasto- ja kiertotalous osaamisen kehittämistä sekä tiedon ja tutkimuksen hyödyntämistä. Painopisteen indikaattorit luovat kuvaa osaamisen sekä TKI-toiminnan kehittymistä ilmasto-, bio- ja kiertotalousaloilla Pohjois-Savossa.



3 kpl

Kunnat, joissa saatavilla yhteiskäyttöpöyriä



+/- 0 kpl
2025-2026



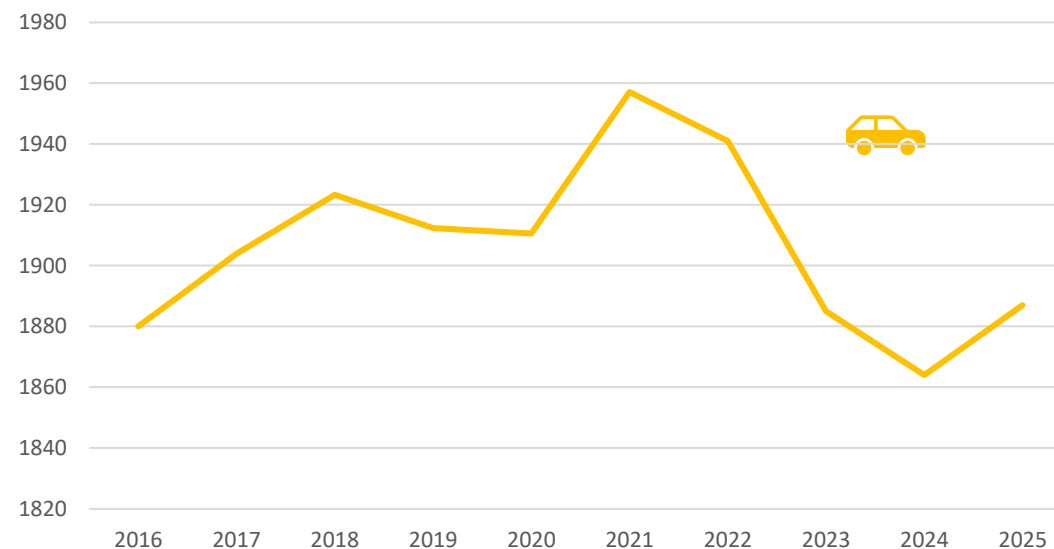
192

Ympäristöalan klustereissa toimivien organisaatioiden määrä



+14 kpl
2025-2026

Maanteiden liikennesuorite
Milj.auto km



Lähteet:

Väylävirasto 2026, *Maanteiden liikennesuoritteet ja pituudet Pohjois-Savossa toimivien klustereiden nettisivut 2026*
Pohjois-Savon kuntien nettisivut 2026



Tiekartta konkretiaan: Vihreä lippu –toiminta steinerkoulu Virkkulassa

Vihreä lippu -toiminta tekee ilmastotyöstä näkyvää ja konkreettista kouluissa, joissa kestävän tulevaisuuden rakentaminen alkaa arjen teoista ja osallisuudesta.

Kuopion steinerkoulu Virkkulassa koko kouluyhteisö on sitoutunut toimintaan, ja erityisesti oppilaiden rooli on keskeinen: he osallistuvat aktiivisesti suunnitteluun, päätöksentekoon ja toteutukseen esimerkiksi oppilasaadin kautta. Toiminta pohjautuu teemoihin, kuten jätteiden vähentämiseen, energiansäästöön, ruokahävikkiin ja hyvinvointiin, joiden kautta ilmastotyö liittyy jokapäiväisiin valintoihin ja koulun käytäntöihin.

Pitkäjänteinen kehittäminen, yhteisöllinen tekeminen ja tekemällä oppiminen vahvistavat kestävyysosaamista ja tekevät vastuullisuudesta pysyvän osan koulukulttuuria. Samalla toiminta innostaa lapsia ja nuoria vaikuttamaan omaan ympäristöönsä ja siirtämään opittuja käytäntöjä myös koulun ulkopuolelle.

”Raadissa pääsee vaikuttamaan koulun asioihin. Minusta on myös mukavaa tehdä asioita luonnon puolesta”, toteaa koulun oppilas **Miroel Ikonen**.

”Koulumme ilmapiiri on hyvä, ja oppilaiden ideat otetaan huomioon. Koska ihmiset ovat aika ison osan ajasta koulussa, on hyvä, että täällä opitaan kestävän kehityksen taitoja”, toinen koulun oppilas, **Elmo Huttunen** jatkaa.

Lue koko juttu täältä: <https://hiilineutraalipohjoissavo.fi/ilmastotiekartan-indikaattorit-vihrea-lippu-innostaa-toimimaan-koululaiset-kestavan-tulevaisuuden-asialla/>



Ympäristösertifioidut oppilaitokset ja päiväkodit

Ilmastotiekartan indikaattorit -artikkelisarjassa tutustumme Pohjois-Savon ilmastotiekartan indikaattoreihin ja niiden toteutumiseen käytännön esimerkkien kautta. Tässä artikkelissa teemana on ympäristösertifioidut oppilaitokset ja päiväkodit.



Elmo Huttunen ja Miroel Ikonen, Kuopion steinerkoulu Virkkula. Murrosmedia 2025.



Vastuullisuuden palvelukartta pk-yrityksille

Vastuullisuuden palvelukartta kokoaa yhteen Pohjois-Savon pk-yrityksille suunnattuja työkaluja, oppaita ja palveluita, jotka helpottavat vastuullisuustyön käynnistämistä ja kehittämistä.

Palvelukartan tavoitteena on selkeyttää yritys vastuun kokonaisuutta ja tarjota käytännönläheinen polku kestävän liiketoiminnan edistämiseen vaiheittain. Palvelukartasta löytyy monipuolisesti aineistoja esimerkiksi itsearviointiin, osaamisen kehittämiseen, rahoitukseen ja viestintään, sekä konkreettisia esimerkkejä yritysten ilmasto- ja vastuullisuustoimista.

Aineisto on jaoteltu eri teemoihin, jolloin yritykset voivat edetä omista lähtökohdistaan kohti tavoitteitaan. Kokonaisuus tukee erityisesti pk-yrityksiä tekemään kestävydestä osan arjen toimintaa, vahvistaa alueen ilmastotyötä ja edistää siirtymää kohti hiilineutraalia ja kilpailukykyistä Pohjois-Savo.

Vastuullisuuden palvelukartta on laadittu Itä-Suomen elinvoimakeskuksen koordinoimassa Hiilineutraali Pohjois-Savo – vastuullisesti ja vaikuttavasti (HIPOVA) –hankkeessa. Sisällön on suunnitellut Savonia-amk:n Kestävän tulevaisuuden asiantuntija, yamk-tutkinnon opiskelijat projektityönä.

Tutustu palvelukarttaan tästä:

<https://hiilineutraalipohjoissavo.fi/vastuullisuuden-palvelukartta/>



Vastuullisuuden palvelukartta pk-yrityksille

28 opasta tai oppimateriaalia

28 työkalua: laskurit, ohjelmat, sitoumukset, tietokannat ja ohjelmistot

11 oppimateriaalia

9 yritysesimerkkiä vastuullisuusteoista

Toteutettavat ilmastotiekartan toimenpiteet



Autetaan yrityksiä tunnistamaan toiminnan ilmastovaikutukset sekä tuetaan ilmastotavoitteiden asettamista ja saavuttamista.

Elinkeinot

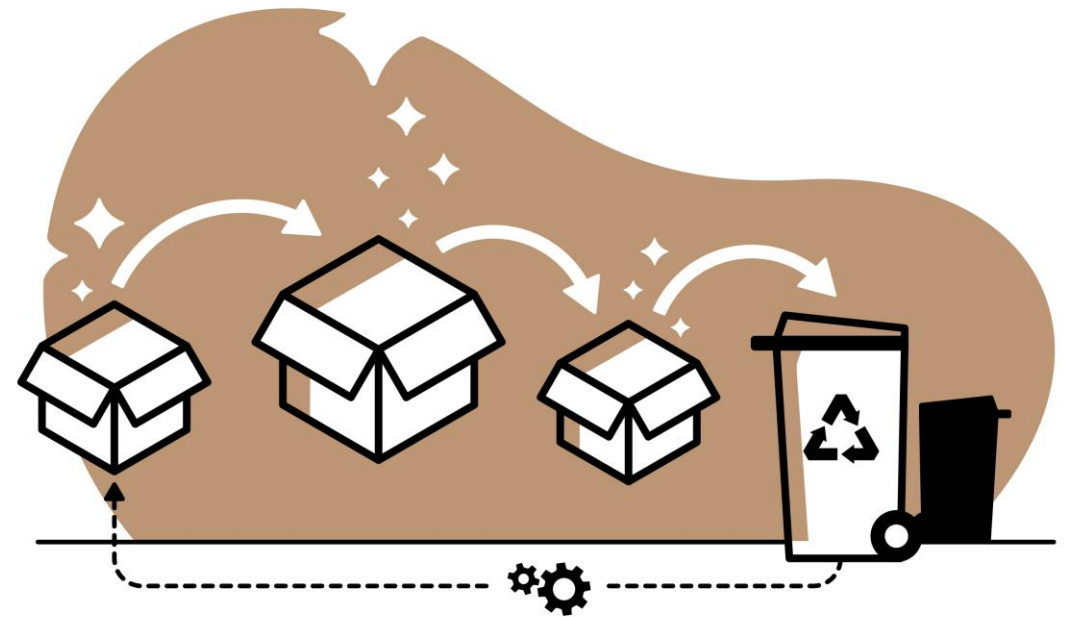


Lisätään toimialakohtaista ilmasto- ja kiertotalousosaamista sekä räätälöityä koulutusta.

Yhteiset toimenpiteet



Kiertotaloudella kilpailukykyä ja luonnonvarojen kestävää käyttöä





Kiertotaloudella kilpailukykyä ja luonnonvarojen kestävää käyttöä -painopiste

Kiertotalous on talousmalli, jonka tavoitteena on säästää luonnonvaroja ja hyödyntää materiaali- ja energiavirrat kestävästi. Tuotteiden, materiaalien ja resurssien arvo säilytetään mahdollisimman kauan. Tämä edesauttaa myös elinkeinotoiminnan kilpailukykyyn sekä vastuullisuuden turvaamisessa ja parantamisessa.

Kiertotalous mahdollistaa uusia työpaikkoja ja uudenlaista liiketoimintaa sekä tuo yrityksille kilpailuetua. Kiertotaloudella kilpailukykyä -painopisteet indikaattoreilla seurataan kiertotalouden alueelle tuottamaa elinvoimaa ja vihreää kasvua.

Kiertotalouden keskiössä on luonnon varojen kestävä käyttö ja pyrkimys säilyttää ihmisen toiminta luonnon kantokyvyn rajoissa. Luonnonvarojen kestävä käyttöä koskevat indikaattorit kuvaavat osaltaan materiaalien kiertokulun tehostumista Pohjois-Savon alueella. Tältä osin tavoitteena on jatkossa tuottaa tietoa esimerkiksi yhdyskuntajätteen kokonaismääristä ja kierrätysasteesta maakunnan tasolla.



8 kpl

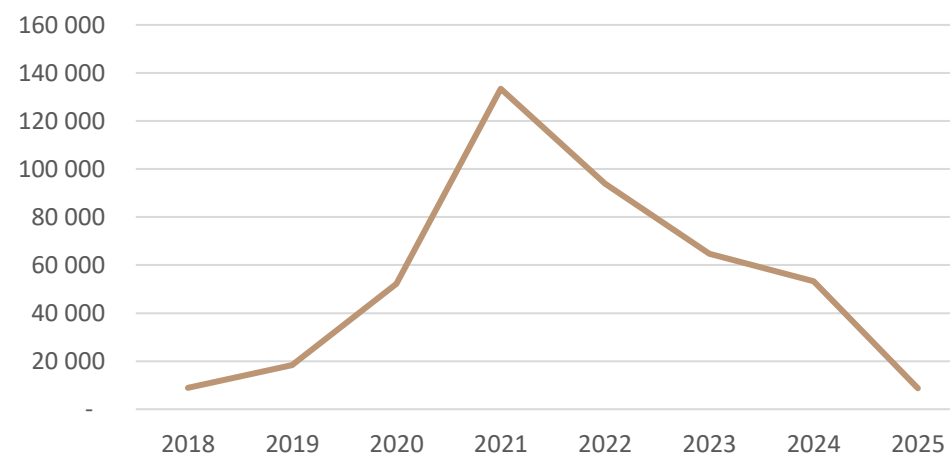
Biokaasulaitosten määrä v. 2025



+/- 0 kpl
2024-2025

Lähteet: Biokierto.fi, 2026

Maanrakentamisessa hyödynnetty jätteen määrä, tn



Indikaattori kertoo vuosittain maarakentamisessa uusiokäytetyn jätteen määrän (tn). **Indikaattorin luku tulee päivittymään myöhemmin.**

Lähteet: Lupa- ja valvontavirasto, 2026



Tiekartta konkretiaan: Jäteaines hyötykäytössä Kuopion Mölymäellä

Maarakentamisessa hyödynnettävien uusiomateriaalien käyttö on keskeinen keino edistää kiertotaloutta ja vähentää ilmastovaikutuksia Pohjois-Savossa.

Kuopion Mölymäellä puretun ammattikoulun betonimurske hyödynnettiin suoraan lähialueen kenttärakentamisessa, mikä säästi noin 24 000 tonnia neitseellisiä kiviaineksia ja vähensi kuljetuksista aiheutuvia päästöjä. Uusiomaarakentamisessa korvataan luonnonvaroja erilaisilla jäte- ja sivutuotemateriaaleilla, kuten betonilla, tuhkalla ja tiilimurskeella, mikä parantaa materiaalitehokkuutta ja tuo usein myös kustannussäästöjä.

Kuopiossa toimintaa ohjaa tavoitteet ja valmiit suunnitteluratkaisut, jotka helpottavat uusiomateriaalien käyttöä rakennuskohteissa. Samalla huolehditaan tarkasti ympäristö- ja turvallisuus-vaatimuksista, jotta materiaalien hyödyntäminen ei aiheuta haittaa. Vaikka käyttöön liittyy vielä haasteita, kuten asenteita ja tiedon puutetta, kiertotalousajattelun vahvistuminen ja yhteistyö edistävät uusiomateriaalien yleistymistä. Ratkaisu tukee luonnonvarojen säästämistä, vähentää ympäristöhaittoja ja vahvistaa alueen kestäväää ja kilpailukykyistä rakentamista.

Lue koko juttu täältä: <https://hiilineutraalipohjoissavo.fi/ilmastotiekartan-indikaattorit-nykypaivan-maarakentamisessa-jateaines-valjastetaan-hyotykayttoon/>

KUOPIO



Maarakentamisessa hyödynnetyn jätteen määrä

Ilmastotiekartan indikaattorit -artikkelisarjassa tutustumme Pohjois-Savon ilmastotiekartan indikaattoreihin ja niiden toteutumiseen käytännön esimerkkien kautta. Tässä artikkelissa teemana on maarakentamisessa hyödynnetty jäte.



Mölymäen rakennustyömaa Kuopiossa, kun alue oli vielä rakenteilla. Murrosmedia 2025.



Edelläkävijäratkaisu: Luuppi tekee kiertotaloudesta helppoa

Kuopioon kauppakeskus Matkuksen yhteyteen rakentuva Luuppi on uudenlainen kiertotalouskeskus, joka yhdistää saman katon alle lajitteluaseman, kierrätyskauppakeskuksen sekä tavaroiden uudelleenkäyttöä ja korjausta tukevia palveluja. Tavoitteena on tehdä kiertotaloudesta helppo ja luonteva osa arjen asiointia tuomalla palvelut paikkaan, jossa ihmiset liikkuvat jo valmiiksi.

Kokonaisuus on mittakaavaltaan ja toteutustavaltaan poikkeuksellinen: kiertotalouden palveluiden sijoittaminen kauppakeskusympäristöön on harvinaista jopa Euroopassa. Luuppi kokoaa useita toimijoita ja luo uudenlaisen ekosysteemin, jossa lajittelu, uudelleenkäyttö ja kaupankäynti tukevat toisiaan. Samalla se lisää kierrätyksen näkyvyyttä ja läpinäkyvyyttä, mikä vahvistaa ihmisten luottamusta ja osallistumista.

Luuppi edistää kiertotaloutta pidentämällä tavaroiden elinkaarta, vähentämällä jätteen määrää ja ohjaamalla materiaaleja uudelleenkäyttöön. Tavoite on madaltaa kynnystä kestävien valintojen tekemiseen ja tuoda ilmastotyö asukkaiden arkielämään.

Lue lisää täältä: <https://matkusshoppingcenter.fi/ajankohtaista/matkuksen-kiertotalouskeskuksella-on-nyt-nimi-matkus-luuppi/-/2fe>



INGKATM
CENTRES



Kiertotalouskeskus Matkus Luuppi

n. 12 000 m² kokonaisuus (kauppakeskus + lajitteluasema)

n. 15 miljoonan euron investointi

3 päätoimijaa: Ingka Centres, Jätekkukko Oy ja Elävä-konserni

Suomen ensimmäinen pelkästään käytettyihin tuotteisiin keskittyvä kauppakeskus

Euroopan mittakaavassa ainutlaatuinen kokonaisuus: kauppa, lajittelu ja koulutus

Toteutettavat ilmastotiekartan toimenpiteet



Tuetaan yritysten liiketoimintamallien kehitystä uusien kiertotalouspalveluiden syntymiseksi. Vahvistetaan kiertotalouspalvelujen kysyntää ja viestintää.

Elinkeinot



Vähennetään syntyvän jätteen määrää kannustamalla kestäviin hankintoihin sekä uusiokäyttöön julkisella ja yksityisellä sektorilla.

Ruoka, kuluttaminen ja jätehuolto

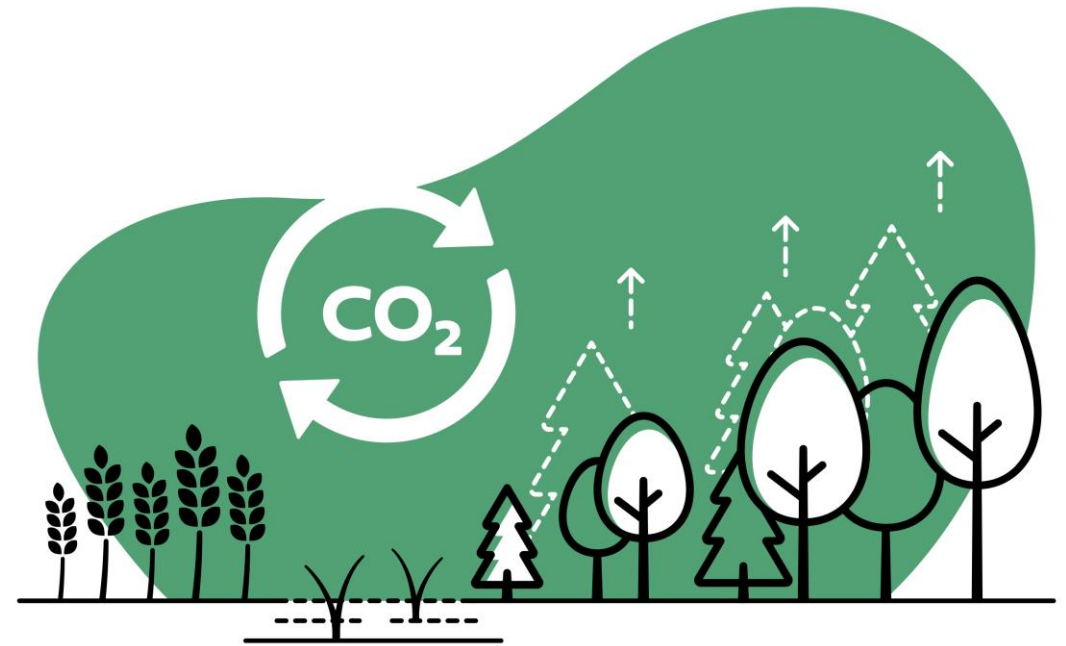


Muodostetaan ja hyödynnetään kiertotalouden yritysverkostoja.

Elinkeinot



Kasvavat hiilinielut ja -varastot





Kasvavat hiilinielut ja -varastot -painopiste

Hiilen sidonta eli hiilinielujen ja -varastojen kasvattaminen sekä hiilidioksidin talteenotto ja hyödyntäminen ovat ensiarvoisen tärkeitä hiilitaseiden parantamiseksi. Tärkeimpiä hiilivarastoja ovat metsät ja eloperäiset maat, kuten suot.

Hiilinielujen ja -varastojen merkitys on ilmastonmuutoksen kannalta erittäin merkittävä. Pohjois-Savossa metsä- ja maa-alueet sitovat ja varastoivat merkittävän määrän maakunnan hiilidioksidipäästöistä. Hiilinielujen ja -varastojen kokoon ja säilymiseen on mahdollista vaikuttaa monella tapaa esimerkiksi metsien kasvun ja metsäalueiden lisäämisen kautta. Myös maankäytön muutokset ja metsien biomassan käyttö energiana vaikuttavat. Varsinkin metsien hakkuilla on suuri merkitys hiilinieluihin. Hakkuut eivät saa ylittää metsän kasvua, sillä muuten metsä muuttuu hiilen lähteeksi metsän hiilivaraston pienentyessä.

Pohjois-Savossa puuston vuotuinen kasvu on pitkään ollut metsien hakkuupoistumaa suurempi. Aivan viime vuosina kasvun ja poistuman välinen suhde on hieman pienentynyt. Tämä on tärkeää huomioida metsien hiilensidontakyvyn säilymiseksi.

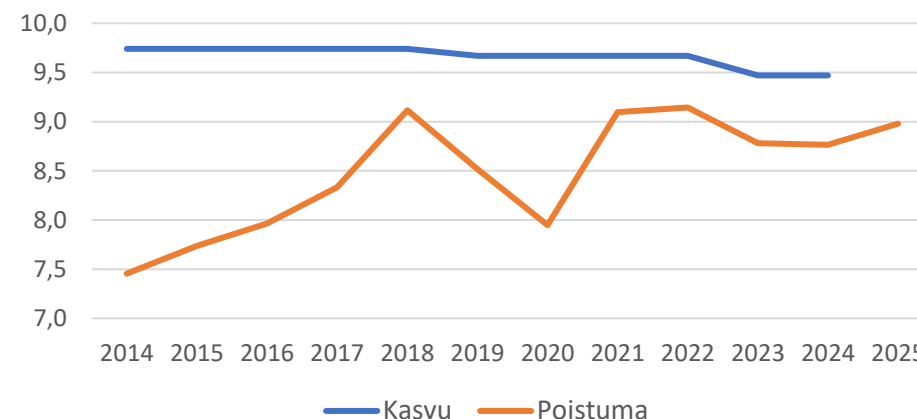


67,014 Milj.t C

Puuston hiilivarastojen koko v. 2023

Lähde: AFRY 2025, Pohjois-Savon maankäyttösektorin hiilitaseselvitys

Puuston vuotuinen kasvu ja poistuma, milj m³



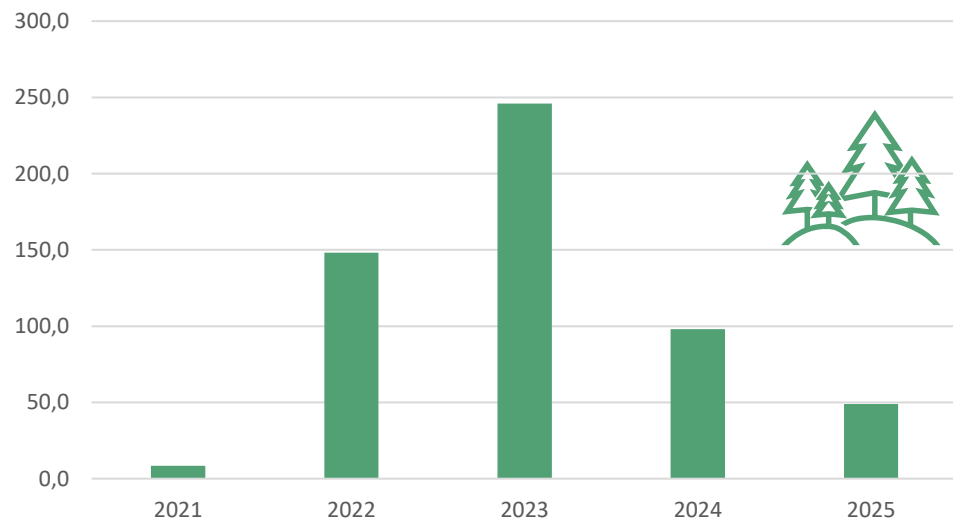
Indikaattori kertoo puuston vuotuisen kasvun ja poistuman (milj.m³/vuosi) metsä- ja kitumaalla. Puuston poistuma sisältää hakatun runkopuun lisäksi myös metsään jäävän luontaisesti kuolleen ja hakkuutähteen runkopuun vuosittaisen määrän (m³/v). Puut sitovat hiiltä ja vaikuttavat siten ratkaisevasti alueiden hiilinielupotentiaaliin.

Lähde: Luonnonavarakeskus 2026, Tilastotietokanta: puuston vuotuinen kasvu metsä- ja kitumaalla & puuston vuotuinen poistuma



Kasvava hiilinielut ja -varastot –painopiste

Metsitettyjen joutoalueiden määrä, ha



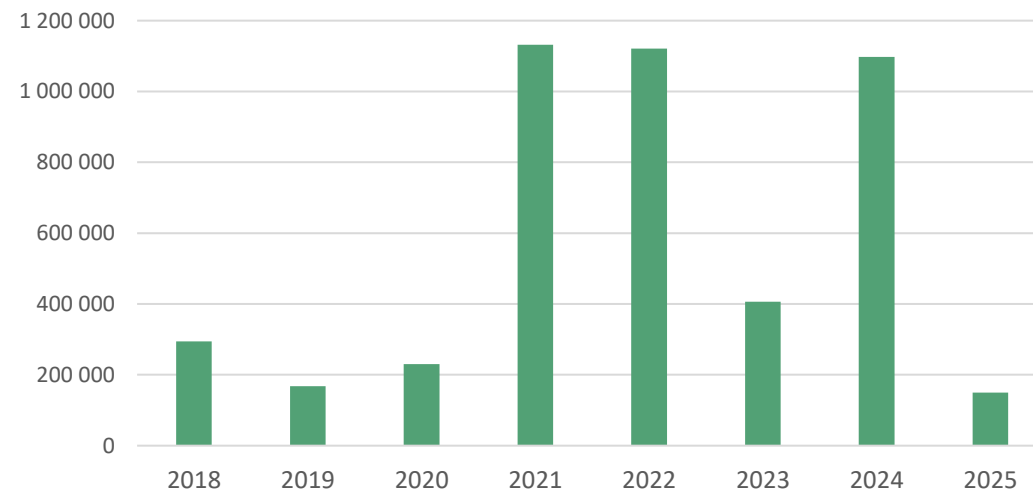
Indikaattori kuvaa Pohjois-Savossa vuosittain metsitettyjen joutoalueiden määrää (ha). Joutoalueiden metsityksellä tavoitellaan metsäpinta-alan lisäämistä ja siten hiilinielujen kasvattamista. Metsätalouden tuet on yksityisille maanomistajille.

Tiedot perustuvat Metsäkeskuksen toteutusilmoituksiin (metsitysten suoritteet Pohjois-Savossa). Metsitystukea koskeva laki oli voimassa vuosina 2021-2023. Tuen hakuaika päättyi vuonna 2023 ja metsitykset tulee tehdä loppuun v. 2026 aikana. Pohjois-Savon metsistä yksityisten metsänomistajien omistuksessa on n. 58 %.

Pohjois-Savon alueellisessa metsäohjelmassa 2021-2025 tavoitteena oli 300 ha/vuosi.

Lähde: Metsäkeskus 2026, Toteutusilmoituksiin perustuvat metsitysten suoritteet Pohjois-Savossa

Maatilojen uusiutuvan energian investointeihin myönnetty rahoitus, M



ELY-keskuksen myöntämä rahoitus (milj.€/vuosi) maatilojen uusiutuvan energian investointeihin.

Määrärahat maatilojen energiainvestointeihin on rahoituskauden osalta käytetty loppuun vuonna 2025.

Lähde: Itä-Suomen elinvoimakeskus, 2026



Tiekartta konkretiaan: Ilmastokestävä metsänhoito

Ilmastokestävä metsänhoito turvaa hiilinielujen ja -varastojen säilymisen Pohjois-Savossa. Metsät sitovat merkittäviä määriä hiilidioksidia ja hillitsevät ilmastonmuutosta.

Metsänhoidon ratkaisuilla on suora vaikutus hiilensidontaan. Hyvin hoidettu, monipuolinen ja kasvukykyinen metsä toimii tehokkaana hiilinieluna. Tämä tarkoittaa metsien aktiivista ja pitkäjänteistä hoitoa, jossa huomioidaan sekä taloudelliset tavoitteet että luonnon monimuotoisuus. Sekapuustoisuuden lisääminen, oikea-aikaiset harvennukset, lannoitus sekä kiertoaikojen pidentäminen ovat hyviä keinoja.

Ilmastokestävään metsänhoitoon kuuluu myös metsien sopeuttaminen muuttuvaan ilmastoon sekä riskien hallinta. Näin voidaan varmistaa, että metsät säilyvät elinvoimaisina, tarjoavat monipuolisia hyötyjä ja toimivat hiilinieluinä myös tuleville sukupolville. Metsänomistajien rooli on keskeinen, sillä jokainen voi omilla valinnoillaan vaikuttaa metsien tulevaisuuteen.

"Ostamamme metsätilat ovat hinta-laatusuhteeltaan kiinnostavia pienehköjä metsäkokonaisuuksia, jotka ovat kohtuullisen matkan päässä kotoamme. Sen sijaan, että olisimme lähteneet syksyllä etelään lomalle, ostimmekin uuden metsätilan", kertoo metsäasiantuntija ja metsänomistaja **Saara Koskinen** Keiteleeltä.

Lue koko juttu täältä: <https://hiilineutraalipohjoissavo.fi/ilmastotiekartan-indikaattorit-ilmastokestava-metsanhoito-varmistaa-hiilinielujen-jatkuvuuden-sukupolvelta-toiselle/>



Puuston hiilivarastojen koko

Ilmastotiekartan indikaattorit -artikkelisarjassa tutustumme Pohjois-Savon ilmastotiekartan indikaattoreihin ja niiden toteutumiseen käytännön esimerkkien kautta. Tässä artikkelissa teemana on puuston hiilivarastojen koko.



Saara Koskinen omassa metsässään syksyllä 2025. Murrosmedia 2025.



Alueellinen metsäohjelma vahvistaa hiilinieluja ja kestävää metsänkätöä

Alueellinen metsäohjelma on yksi keskeisistä työkaluista, joilla Pohjois-Savossa vahvistetaan hiilinieluja ja varmistetaan metsien ilmastohyödyt tulevaisuudessa.

Pohjois-Savon metsäohjelma ohjaa maakunnan metsien käyttöä kohti ilmastokestävää, monimuotoista ja taloudellisesti kestävää tulevaisuutta. Ohjelma on laadittu laajassa sidosryhmäyhteistyössä, ja sen visiona on, että vuoteen 2030 mennessä metsät ovat monimuotoisia, hyvin hoidettuja ja vahvistavat ilmastokestävyyttä.

Keskeistä on metsien aktiivinen ja suunnitelmallinen hoito, joka lisää kasvua ja hiilensidontaa. Käytännössä tämä tarkoittaa muun muassa oikea-aikaista metsänhoitoa, metsien uudistamista sekä kiertoaikojen maltillista pidentämistä. Samalla vahvistetaan metsien monimuotoisuutta ja sopeutumiskykyä huomioimalla erilaiset elinympäristöt, lisäämällä luonnonhoitoa ja ennallistamista sekä edistämällä peitteistä metsänkäsittelyä.

Ohjelma tukee metsäalan uudistumista, osaamista ja tiedon hyödyntämistä sekä luo uusia mahdollisuuksia kestäväälle liiketoiminnalle. Kokonaisuus vahvistaa metsien roolia sekä alueen elinvoiman että ilmastotyön kannalta keskeisenä voimavarana.

Tutustu ohjelmaan täältä: <https://www.metsakeskus.fi/fi/metsan-kaytto-ja-omistus/metsaohjelmat-ja-aluekehitys/pohjois-savon-metsaohjelma-2026-2030>



Pohjois-Savon metsäohjelma 2026-2030

Visio vuodelle 2030: Pohjois-Savossa metsät ovat vuonna 2030 monimuotoisia, ilmastokestävyyttä vahvistavia ja kestävästi hoidettuja.

84 % ohjelman vaikutuksista on arvioitu myönteisiksi.

Ohjelma perustuu laajaan sidosryhmäyhteistyöhön.

Toteutus: metsänomistajat, metsäalan toimijat, viranomaiset ja rahoittajat laajassa yhteistyössä.

Toteutettavat ilmastotiekartan toimenpiteet



Hoidetaan ja käytetään metsiä ilmastokestävasti. Huolehditaan metsien kasvukunnosta ja seurataan metsien hiilitaseiden kehittymistä.

Maa- ja metsätalous



Sopeudutaan ja varaudutaan ilmastonmuutokseen sekä edistetään luonnon monimuotoisuutta.

Yhteiset toimenpiteet



Huolehditaan hiilivarastojen säilyttämisestä ja parannetaan hiilensidontaa.

Yhteiset toimenpiteet



Puhdasta energiaa reilusti





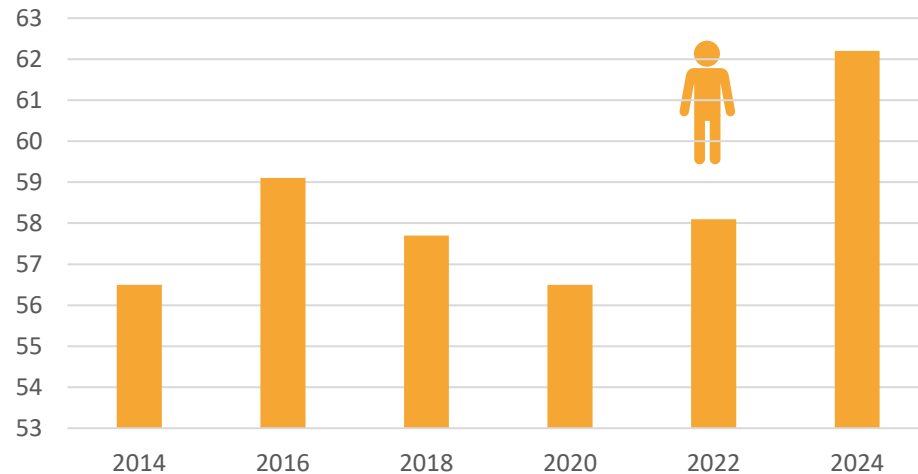
Puhdasta energiaa reilusti -painopiste

Hiilineutraaliin energian tuotantoon, jakeluun ja käyttöön siirtyminen tarkoittaa nopeaa fossiilisten polttoaineiden käytön vähentämistä ja laajaa polttoon perustumattomien teknologioiden käyttöönottoa.

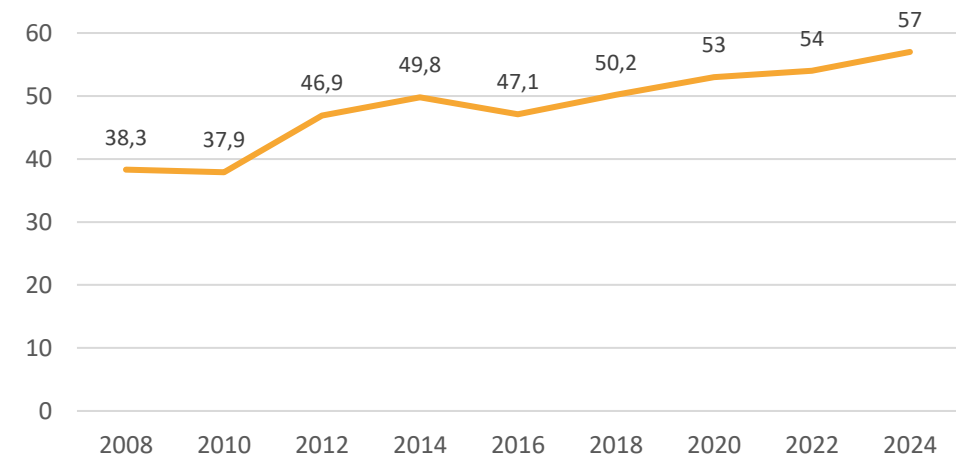
Energia- ja liikennesektorilla tulee varmistaa myös energian tehokas tuotanto, jakelu ja käyttö.

Energiantuotanto ja -kulutus on yksi merkittävimmistä kasvihuonekaasujen päästölähteistä. Fossiilisten polttoaineiden kuten hiilen ja öljyn käyttö tuottaa ilmakehään hiilidioksidia, joka edistää ilmastonmuutosta. Siirtyminen fossiilisista energiamuodoista uusiutuvaan energiaan, kuten aurinko- ja tuulivoimaan, hillitsee ilmastonmuutoksen etenemistä. Pohjois-Savossa uusiutuvan energian osuus kokonaisenergiankulutuksesta on kasvanut tasaisesti viime vuosien ajan, ollen 57 % vuonna 2024.

Primäärienergian käyttö, MWh/as



Uusiutuvan energian osuus kokonaisenergiankulutuksesta, %



Lähteet: Itä-Suomen maakuntien liitot 2025, Itä-Suomen energiatilasto



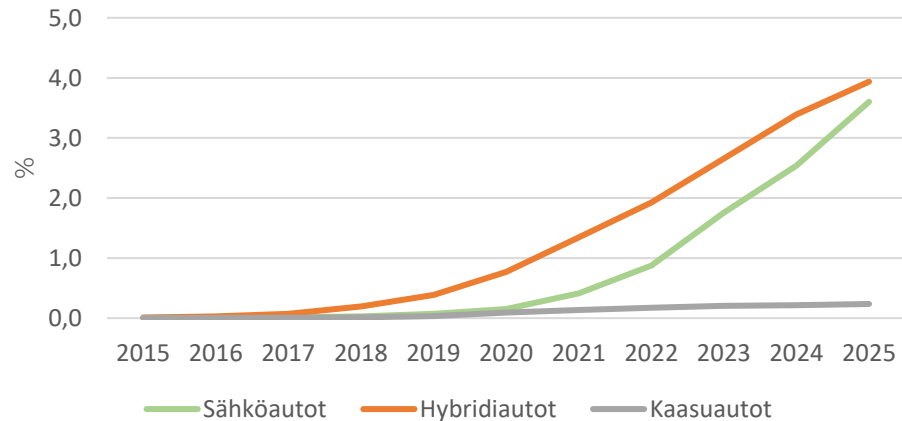
Autokannan vaihtoehtoiset käyttövoimat kasvussa

Liikenne aiheuttaa merkittävän osan Pohjois-Savon kasvihuonekaasupäästöistä. Vähäpäästöisen liikkumisen edistämiseen liittyy Pohjois-Savon ilmastotiekartassa useita toimenpiteitä. Autokantaan ja infraan liittyvät indikaattorit heijastavat tulevia päästövähennyksiä.

Pohjois-Savossa vaihtoehtoisten käyttövoimien osuus autokannasta vuonna 2025 oli 7,8 %, kun vuonna 2024 osuus oli 6,1 %. Vaihtoehtoisilla käyttövoimilla toimivista ajoneuvoista etenkin täyssähköisten osuus on kasvanut viime vuosien aikana.

Julkisen vaihtoehtoisten käyttövoimien lataus- ja tankkausinfraan tarkastelu luo kuvaa vähäpäästöisten ajoneuvojen käyttömahdollisuuksista maakunnan alueella. Pohjois-Savossa oli toukokuussa 2026 n. 850 julkista sähkölatauspaikkaa. Samaan aikaan kaasutankkausasemia on maakunnan alueella vain kaksi, Kuopiossa ja Vieremällä.

Vaihtoehtoisten käyttövoimien osuus autokannasta



5630 kpl
Hybridit

↑ +13 %*



5151 kpl
Täyssähköautot

↑ +38 %*



337 kpl
Kaasuautot

↑ +5 %*



850 kpl
Julkisten
sähkölatauspaikkojen
Määrä 05/2026

↑ +31 %*



2 kpl
Kaasutankkausasemien
lkm v. 2025

↔ +/- 0 kpl

Lähteet: Traficom 2026, Tilastotietokanta:
Liikennekäytössä olevat ajoneuvot neljännesvuosittain

* Muutos 2024-2025
Lähteet: latauskartta.fi, kaasuautoilijat.fi, 2026



Tiekartta konkretiaan: Taloyhtiön energiaremontti Varkauden Könönpellolla

Varkauden Könönpellolla kaksi 1960-luvulla rakennettua rivitaloyhtiötä korvasi öljylämmityksen ilma-vesilämpöpumpulla, mikä pienensi energiankulutusta, leikkasi päästöjä ja toi merkittäviä kustannussäästöjä.

Muutokseen vaikutti sekä vanheneva lämmitysjärjestelmä että fossiilisesta öljystä luopumisen tavoite. Uusi järjestelmä hyödyntää ulkoilman lämpöenergiaa ja kattaa sekä tilojen että käyttöveden lämmityksen energiatehokkaasti.

Investointi oli taloyhtiöille taloudellisesti kannattava: avustusten tukemana kustannukset jäivät kohtuullisiksi ja säästöä syntyy tuhansia euroja vuodessa. Samalla asumismukavuus parani ja kiinteistöjen arvo nousi. Isännöitsijä **Sami Tolvanen** korostaa ratkaisun käytännöllisyyttä: *"Ilma-vesilämpöpumppu oli edullinen ja helppohoitoinen vaihtoehto, ja se parantaa myös taloyhtiön houkuttelevuutta."*

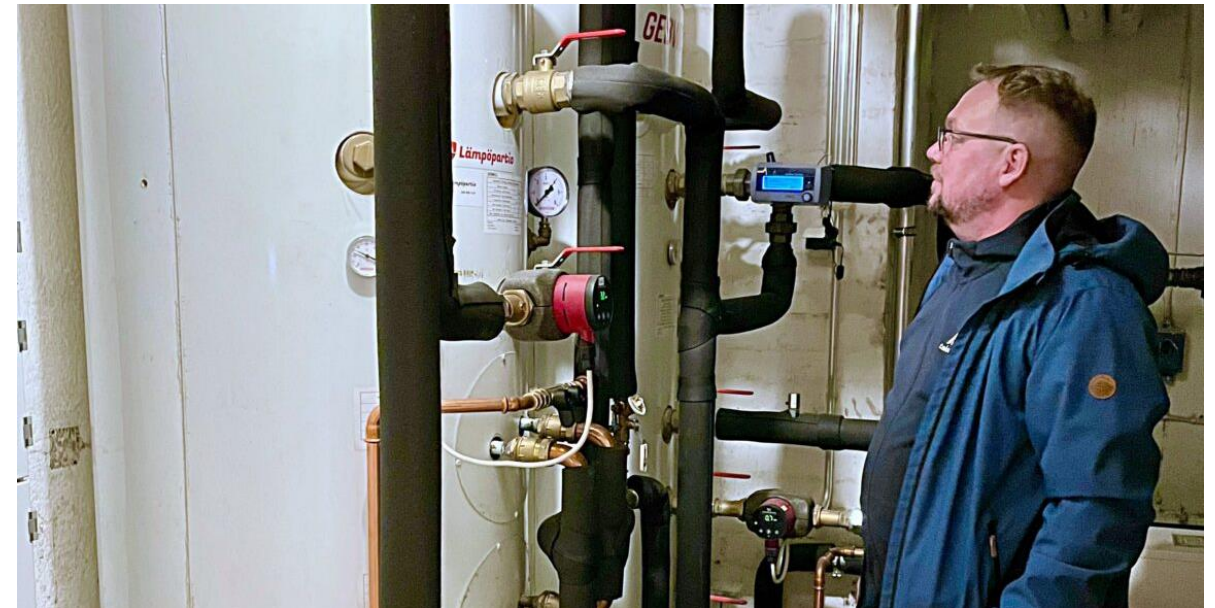
Onnistunut lopputulos edellytti huolellista suunnittelua, asiantuntijoiden hyödyntämistä ja asukkaiden sitoutumista. Esimerkki osoittaa, että energiaremontti on konkreettinen tapa edistää vähähiilistä asumista, pidentää rakennusten elinkaarta ja vauhdittaa siirtymää kohti kestävämpää taloyhtiöarkea.

Lue koko juttu täältä: <https://hiilineutraalipohjoissavo.fi/ilmastotiekartan-indikaattorit-ekologinen-ilma-vesilampopumppu-antoi-rivitalolle-uuden-elaman/>



Energiankulutus asukasta kohden

Ilmastotiekartan indikaattorit -artikkelisarjassa tutustumme Pohjois-Savon ilmastotiekartan indikaattoreihin ja niiden toteutumiseen käytännön esimerkkien kautta. Tässä artikkelissa teemana on energiankulutus asukasta kohden.



Taloyhtiön isännöitsijä Sami Tolvanen ja uusi ilma-vesilämpöpumppu. Murrosmedia 2025.



Energiatehokkuussopimukset vauhdittavat päästövähennyksiä

Pohjois-Savossa useat kunnat, yritykset ja alueelliset toimijat ovat liittyneet kansallisiin energiatehokkuussopimuksiin uudelle kaudelle.

Sopimukset ovat keskeinen vapaaehtoinen keino vähentää energiankulutusta, parantaa kustannustehokkuutta ja pienentää kasvihuonekaasupäästöjä.

Kuopion kaupunki tavoittelee 6 % energiansäästöä vuoteen 2030 mennessä ja 10 % vuoteen 2035, ja sopimus kattaa laajasti rakennukset, valaistuksen ja vesihuollon. Mukana ovat myös Iisalmi, Lapinlahti ja Pohjois-Savon hyvinvointialue. Yrityspuolella sopimukseen ovat liittyneet mm. Servica sekä energia-alalla Kuopion Energia, Savon Voima ja Varkauden Aluelämpö.

Lisäksi toimialakohtaisiin energiatehokkuusohjelmiin on sitoutunut useita pohjoissavolaisia yrityksiä eri sektoreilta. Elintarviketeollisuudesta mukana on Olvi Oyj, kemianteollisuudesta Inora Oy ja Scantarp Oy Ab, teknologiateollisuudesta Normet Oy, Ponsse Oyj ja Suomivalimo Oy, puutuoteteollisuudesta Sepa Oy sekä yleisestä teollisuudesta Lujabetoni Oy. Myös matkailu- ja ravintola-alalta Kuopion ja Lohjan Kylpylät Oy on mukana ohjelmassa.

Sopimukset ohjaavat toimijoita tavoitteelliseen energiatehokkuuteen, energiansäästöön, seurantaan ja toimenpiteiden toteuttamiseen. Ne tukevat siirtymää vähähiiliseen yhteiskuntaan, vahvistavat energiaomavaraisuutta ja edistävät puhtaan siirtymän ratkaisuja alueella.

Liity mukaan ja lisätiedot: <https://energiatehokkuussopimukset.fi/>

Energiatehokkuussopimukset

Sopimuskausi: 2026–2035 (4. kausi)

Perustuu vapaaehtoiseen sitoutumiseen (valtio + toimialat)

Tavoitteena on täyttää EU:n energiatehokkuusdirektiivin velvoitteet

Kattaa: julkinen sektori, yritykset, kiinteistöala, energia-ala

Sopimus edellyttää tavoitteet, toimenpiteet, seurannan ja raportoinnin.

Toteutettavat ilmastotiekartan toimenpiteet



Edistetään rakennusten energiatehokkuutta, hukkalämmön hyödyntämistä sekä uusiutuvan energian käyttöä ja tuotantoa.

Aluesuunnittelu, rakentaminen ja asuminen



Parannetaan laitosten energiatehokkuutta, hukkalämpöjen talteenottoa ja hyödyntämistä.

Elinkeinot

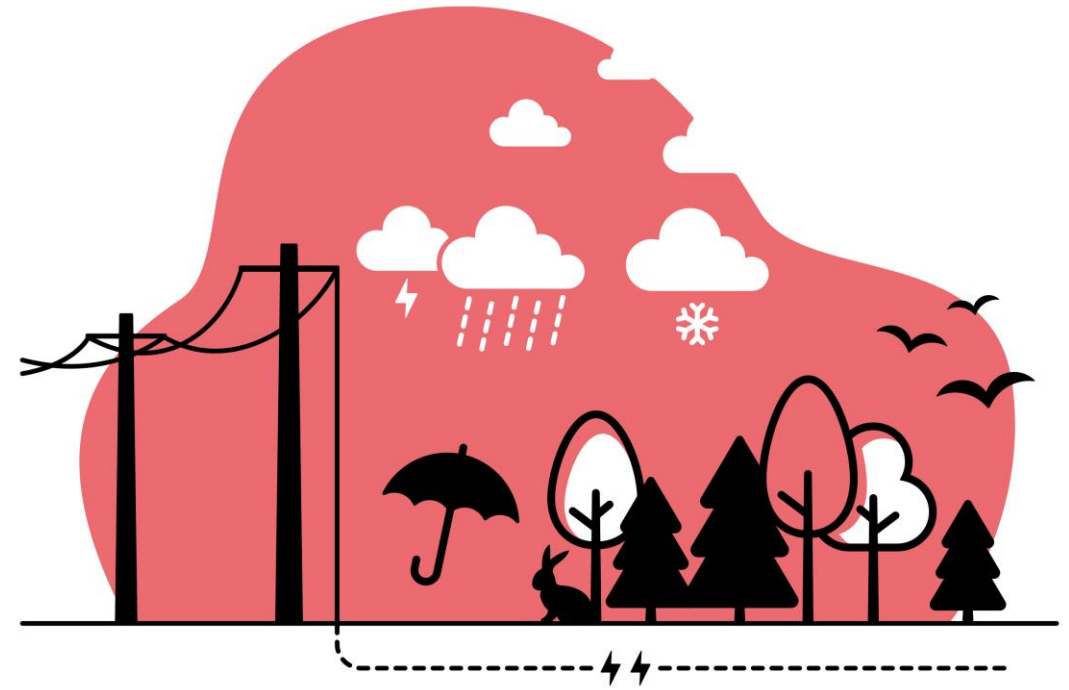


Tehostetaan energiankäyttöä ja käytetään puhtaita energialähteitä.

Yhteiset toimenpiteet



Yhteistyöllä ilmastoturvallisuutta ja luonnon monimuotoisuutta

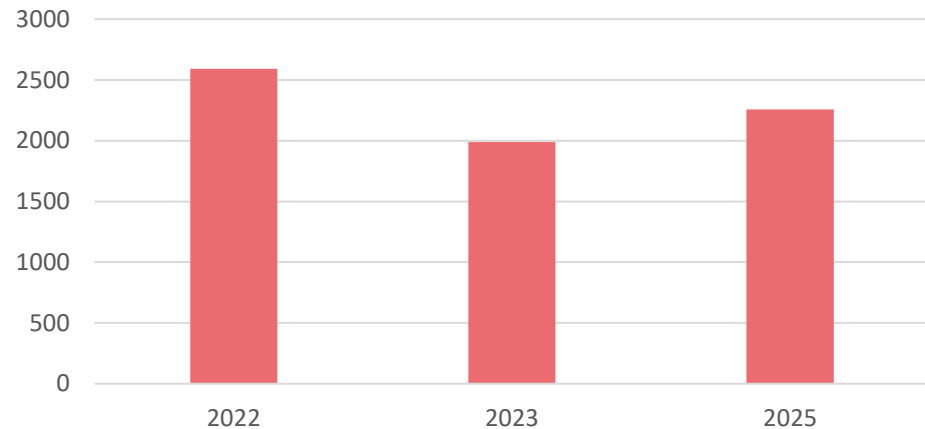




Yhteistyöllä ilmastoturvallisuutta ja luonnon monimuotoisuutta -painopiste

Alla olevat indikaattorit ovat olleet ilmastotiekartassa mukana alusta alkaen, mutta tiedot indikaattoreista on saatu ensimmäistä kertaa koottua keväällä 2023.

Hoidon piirissä olevien perinnebiotooppien pinta-ala, ha

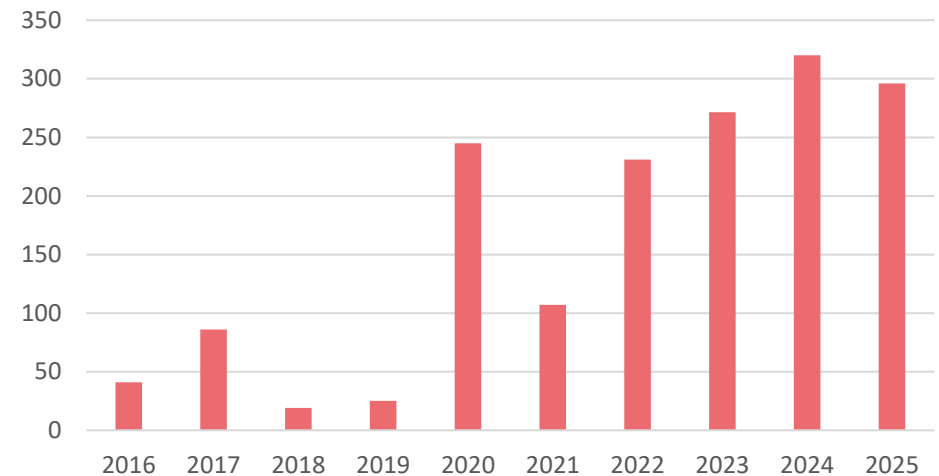


Indikaattori kuvaa vuositasolla hoidon piirissä olevien perinnebiotooppien pinta-alaa (ha) Pohjois-Savossa.

Perinnebiotooppien hoitamisella pyritään säilyttämään biotoopeille omaleimaiset elinympäristöjen piirteet ja eliölajit ja, siten ylläpitämään luonnon monimuotoisuutta sekä suomalaista kulttuurihistoriaa.

Lähde: Itä-Suomen elinvoimakeskus 2026

Ennallistettujen soiden pinta-ala, ha



Indikaattori kertoo vuosittain ennallistettujen soiden pinta-alan (ha) Pohjois-Savossa.

Soiden ennallistamisen tavoitteena on elinympäristön luonnontilaisuuden palauttaminen ja siten luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen. Ennallistetuilla soilla on merkitystä myös ilmastomuutosta hillitsevinä hiilinieluinä.

Lähde: Itä-Suomen elinvoimakeskus 2026. Luku sisältää seuraavien tahojen luvut: Metsähallitus, Metsäkeskus, Pohjois-Savon ELY-keskus, Suomen Luonnonsuojeluliitto, Luonnonperintösäätiö, Tornator, Kuopion kaupunki, Pohjois-Savon Luonnonsuojelupiiri.



Yhteistyöllä ilmastoturvallisuutta ja luonnon monimuotoisuutta -painopiste



66 %

Pintavesien ekologinen tila

Indikaattori kuvaa vähintään hyvässä ekologisessa tilassa olevien vesistöjen suhteellista osuutta (% kaikista järivistä ja joista) EU:n vesipolitiikan puitedirektiivin mukaisen luokituksen avulla. EU:n yhteisissä luokitteluperusteissa pääpaino on vesien biologiassa ja erityisesti siinä, miten vesiluonto reagoi ihmistoiminnan aiheuttamiin muutoksiin.

Ekologisen tilan luokittelujärjestelmä on muuttunut herkemmäksi tunnistamaan ihmistoiminnan vaikutuksia vesiluontoon eikä prosenttiluvun muutos kerro suoraan vesien tilan muuttumisesta eri luokittelukausiin välillä.

Lähde: Lupa- ja valvontavirasto, 2026



6,1 m³/ha

Kuolleen puuston keskitilavuus
metsämailla
2020-2024



+/- 0 kpl
2019-2023

Indikaattori ilmaisee kuolleen puuston keskitilavuutta (m³/ha) metsämailla. Indikaattori ilmentää metsien monimuotoisuuden edellytyksiä.

Lahopuun määrä on merkittävä metsän monimuotoisuutta kuvaava indikaattori.

Noin viidesosa metsälajien kokonaismäärästä on riippuvaisia lahopuusta ja sen tarjoamista elinympäristöistä, minkä lisäksi jotkut lajit ovat välillisesti riippuvaisia suojasta ja ravinnosta, joita lahoava puuainees tarjoaa. Lahopuun määrän kasvattaminen parantaa monien uhanalaisten ja vaatelioiden metsälajien elinoloja.

Lähde: Luonnonvarakeskus, 2026, Tilastotietokanta: Kuolleen puuston keskitilavuus metsämailla



Tiekartta konkretiaan: Hevoslaitumilla luonnon monimuotoisuus kukoistaa

Laiduntavat hevoset ylläpitävät arvokkaita perinnebiotooppeja ja tukevat luonnon monimuotoisuutta sekä ilmastonmuutoksen hillintää.

Pohjois-Savon Hevostaloussäätiö on hoitanut laiduntoimintaa jo yli sadan vuoden ajan, ja pitkäjänteinen työ on muovannut laitumista lajistoltaan rikkaita ja maakunnallisesti merkittäviä luontokohteita. Säännöllinen laidunnus pitää maisemat avoimina, ehkäisee umpeenkasvua ja edistää kasvien ja eläinten elinolosuhteita. Samalla hyvin hoidettu laidun sitoo hiiltä ja parantaa luonnon sopeutumiskykyä ilmaston muuttuessa.

Toiminnan jatkuvuus perustuu suunnitelmalliseen hoitoon ja tukijärjestelmiin, jotka kannustavat ylläpitämään perinteistä laidunnusta. Toiminnanjohtaja **Hannu Ala-Korpi** korostaa yhteistä vastuuta: *"Luonnon monimuotoisuuden väheneminen ja hiilidioksidin lisääntyminen ilmakehässä ovat globaaleja ongelmia. Jos niihin pystyy omalta osaltaan vaikuttamaan, siitä tulee ilman muuta hyvä mieli."*

Esimerkki osoittaa, miten perinteiset maankäytön muodot voivat tarjota konkreettisia ja vaikuttavia ratkaisuja luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen ja ilmastotyöhön.

Lue koko juttu täältä: <https://hiilineutraalipohjoissavo.fi/ilmastotiekartan-indikaattorit-vehreilla-hevoslaitumilla-luonnon-monimuotoisuus-saa-kukoistaa/>



Luontoarvoiltaan arvokkaat maatalousalueet

Ilmastotiekartan indikaattorit -artikkelisarjassa tutustumme Pohjois-Savon ilmastotiekartan indikaattoreihin ja niiden toteutumiseen käytännön esimerkkien kautta. Tässä artikkelissa teemana on luontoarvoltaan arvokkaat maatalousalueet.



Kuva: Pohjois-Savon Hevostaloussäätiö



Pohjois-Savon ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelma

Pohjois-Savon ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelma kokoaa ensimmäistä kertaa yhteen maakunnan keskeiset ilmatoriskit ja keinot varautua niiden vaikutuksiin.

Suunnitelman tavoitteena on varmistaa, että arjen palvelut, elinkeinot ja ihmisten hyvinvointi säilyvät myös muuttuvissa ilmasto-olosuhteissa, joissa esimerkiksi sään ääri-ilmiöt yleistyvät.

Sopeutuminen tarkoittaa ennakointia ja riskien hallintaa: tunnistetaan ilmastonmuutoksen vaikutuksia, kuten kuumuutta, sateisuutta tai kuivuusjaksoja, ja toteutetaan toimenpiteitä niiden haittojen vähentämiseksi. Suunnitelma toimii yhteisenä viitekehystenä kunnille, yrityksille, viranomaisille ja muille toimijoille, ja sen toteutus näkyy käytännössä esimerkiksi kaavoituksessa, rakentamisessa, vesihuollossa ja elinkeinojen kehittämisessä.

Sopeutumistyö koskettaa laajasti koko yhteiskuntaa – kuntia, asukkaita, yrityksiä ja eri alojen toimijoita – ja perustuu yhteistyöhön. Samalla se tukee ilmastotyötä vahvistamalla alueen resilienssiä: kun riskeihin varaudutaan ajoissa, voidaan vähentää haittoja ja turvata edellytykset kestäväälle elämälle myös tulevaisuudessa.

Tutustu suunnitelmaan tästä:

<https://hiilineutraalipohjoissavo.fi/sopeutumissuunnitelma/>



Pohjois-Savon ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelma

Hyväksytty maakunnan yhteistyöryhmässä maaliskuussa 2026.

8 keskeistä ilmiötä

37 tunnistettua ilmatoriskiä

127 toimenpidettä eri sektoreille

Visio: Vuonna 2050 Pohjois-Savo on toimintavarma, sään ääri-ilmiöihin varautunut, ennakoiva ja tulevaisuusorientoitunut maakunta, jossa monimuotoinen luonto ja ihmisten yhdessä tekeminen luovat perustan ilmastonmuutokseen sopeutumiselle.

Toteutettavat ilmastotiekartan toimenpiteet



Sopeudutaan ja varaudutaan ilmastonmuutokseen sekä edistetään luonnon monimuotoisuutta.

Yhteiset toimenpiteet



Turvataan luonnon monimuotoisuus ja vähennetään siten ilmastonmuutoksen haitallisia vaikutuksia

Maa- ja metsätalous



Tunnistetaan elinkeinoihin liittyvät ilmastonmuutoksen aiheuttamat riskit ja varaudutaan niihin.

Elinkeinot

Indikaattorien tietolähteet



Indikaattori	Tietolähde
Pohjois-Savon kasvihuonekaasupäästöt	Suomen ympäristökeskus 2025, Kuntien ja alueiden kasvihuonekaasupäästöt
Pohjois-Savon hiilitase	AFRY 2025, Pohjois-Savon maankäyttösektorin hiilitase (julkaistaan 13.6.2025)
Kulikutapajakauma (kävely, pyöräily, joukkoliikenne, autoilu)	Itä-Suomen liikennejärjestelmätyö, Itä-Suomen seudulliset liikkumistutkimukset 2022
Kävely, pyöräily ja joukkoliikenne yhteenlaskettuna	Itä-Suomen liikennejärjestelmätyö, Itä-Suomen seudulliset liikkumistutkimukset 2022
Ympäristösertifioidut oppilaitokset ja päiväkodit maakunnassa	Opetus-, kasvat- ja koulutusalojen säätiö 2026, Oppilaitosten kestävä kehityksen sertifiointi Ympäristökasvatusjärjestö FEE Suomi ry 2026, Vihreälippu.fi
Ympäristöalan klustereissa toimivien yritysten määrä	Pohjois-Savossa toimivien klustereiden nettisivut 2026: Kuopio Water Cluster ; Energy cluster North Savo ; Agri-food cluster North Savo ; Bio and circular cluster North Savo
Kiertotaloustoimialojen yritysten määrä ja liikevaihto	Tilastokeskus 2024, Kiertotalousliiketoiminnan indikaattorit
Maarakentamisessa hyödynnetty jätteen määrä	Pohjois-Savon ELY-keskus 2025, Loppuraportit jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa
Pohjois-Savon hiilinielujen ja -varastojen koko	AFRY 2025, Pohjois-Savon maankäyttösektorin hiilitase (julkaistaan 13.6.2025)
Puuston tilavuus	Luonnonvarakeskus 2025, Tilastotietokanta, Metsätilastot
Puuston vuotuinen kasvu ja poistuma	Luonnonvarakeskus 2026, Tilastotietokanta, Metsätilastot
Metsitettyjen joutoalueiden määrä	Metsäkeskus 2026, Toteutusilmoituksiin perustuvat metsitysten suoritteet Pohjois-Savossa
Maatilojen uusiutuvan energian investointeihin myönnetty rahoitus	Itä-Suomen elinvoimakeskus 2026
Primäärienergiälähteiden kulutus 2009-2020	Itä-Suomen maakuntien liitot 2025, Itä-Suomen energiatilasto
Yhdyskunnan energiankulutus asukasta kohden	Itä-Suomen maakuntien liitot 2025, Itä-Suomen energiatilasto
Uusiutuvan energian osuus kokonaisenergiankulutuksesta	Itä-Suomen maakuntien liitot 2025, Itä-Suomen energiatilasto
Sähkö-, hybridi- ja kaasuautojen osuus ajoneuvokannasta	Traficom 2026, Tilastotietokanta: Liikennekäytössä olevat ajoneuvot
Julkisten sähkölatauspaikkojen määrä	latauskartta.fi, 2026
Julkisten kaasutankkausasemien määrä	kaasuautoilijat.fi, 2026
Liikennekäytössä olevien henkilöautojen määrä	Traficom 2026, Liikennekäytössä olevat ajoneuvot
Suojelualueet, talousmetsien monimuotoisuuden suojelukohteet ja luontoarvojen suojelua tukevat alueet	Luonnonvarakeskus 2026, Tilastotietokanta (Metsien suojelu)
Luontoarvoltaan arvokkaat maatalousalueet	Luonnonvarakeskus 2025, Tilastotietokanta (Maaseutuohjelman indikaattorit)
Kuolleen puuston keskitilavuus metsämailla	Luonnonvarakeskus 2024, Tilastotietokanta (Metsätilastot: Metsävarat)
Pintavesien ekologinen tila	Lupa- ja valvontavirasto, 2026
Ennallistettujen soiden pinta-ala	Itä-Suomen elinvoimakeskus: Metsähallitus, Metsäkeskus,, Pohjois-Savon ELY-keskus, Suomen Luonnonsuojeluliitto, Luonnonperintösäätiö, Kuopion kaupunki, Pohjois-Savon luonnonsuojelupiiri, Tornator, 2026
Hoidon piirissä olevien perinnebiotooppien pinta-ala	Itä-Suomen elinvoimakeskus, 2026



HILINEUTRAALI
POHJOIS-SAVO

Ilmastotiekartan indikaattorit painopisteittäin

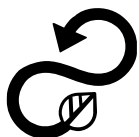


Seurannan indikaattorit 45 kpl

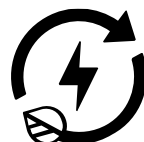


HIILINEUTRAALI
POHJOIS-SAVO

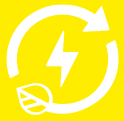
2035



Pohjois-Savon CO2e-päästöt sektoreittain
Pohjois-Savon CO2e-kokonaispäästöt
Pohjois-Savon asukaskohtaiset CO2-päästöt
Kuntakohtaiset CO2-päästöt Pohjois-Savossa
Pohjois-Savon hiilitase
Kuntakohtainen hiilitase
Kulutusajakauma (kävely, pyöräily, joukkoliikenne, autoilu)
Kunnat, joissa saatavilla yhteiskäyttöpöyriä
Asukasmäärä 1km säteellä rautatieasemilta
Tiiviisti rakennetuilla alueilla (väh. 20 asukasta/ha) asuvien osuus
Maanteiden liikennesuorite
Ilmatoon ja kiertotalouteen liittyvien hankkeiden määrä ja rahoitus
Ympäristösertifioidut oppilaitokset ja päiväkodit maakunnassa
Ympäristöalan klustereissa toimivien yritysten määrä
Kiertotaloustoimialojen yritysten määrä
Kiertotaloustoimialojen liikevaihto
Yli viiden yrityksen kiertotalouskeskittymät
Yhdyskuntajätteen kokonaismäärä
Yhdyskuntajätteen kierrätysaste
Erilliskerätyn biojätteen määrä
Maarakentamisessa hyödynnetty jätteen määrä
Biokaasun tuotanto ja hyödyntäminen, biokaasulaitosten määrä
Puurakentamisen osuus julkisessa rakentamisessa



Pohjois-Savon hiilinielujen ja -varastojen koko
Hiilinielut ja -varastot kunnittain
Puuston tilavuus
Puuston vuotuinen kasvu ja poistuma
Turvelpeltojen osuus viljellystä peltopinta-alasta
Metsitettyjen joutoalueiden määrä
Maatilojen uusiutuvan energian investointeihin myönnetty rahoitus
Fossiilisten polttoaineiden osuus sähkön ja lämmön tuotannossa
Yhdyskunnan energiankulutus asukasta kohden
Uusiutuvan energian osuus kokonaisenergiankulutuksesta
Sähköautojen osuus autokannasta
Hybridiautojen osuus autokannasta
Kaasuautojen osuus autokannasta
Julkisten sähkölatauspaikkojen määrä
Julkisten kaasutankkausasemien määrä
Liikennekäytössä olevat henkilöautot
Suojelualueet, talousmetsien monimuotoisuuden suojelukohteet ja luontoarvojen suojelua tukevat alueet
Luontoarvoltaan arvokkaat maatalousalueet
Kuolleeseen puuston keskitilavuus metsämailla
Pintavesien ekologinen tila
Ennallistettujen soiden pinta-ala
Hoidon piirissä olevien perinnebiotooppien pinta-ala



Kooste Hiilineutraali Pohjois-Savo 2035 -indikaattoreista (1/2)

Ilmastotiekartan päätavoitteena on, että Pohjois-Savo on hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä. Kasvihuonekaasupäästöjä tulee vähentää vähintään 80 % vuoteen 2007 verrattuna ja loput päästöt sitoa tai kompensoida kestävästi.

Pohjois-Savon kasvihuonekaasupäästöt, HINKU-laskenta*

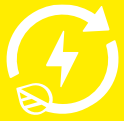
Pohjois-Savon CO2e-päästöt sektoreittain	Sektori	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2023-2024	2007-2024
Indikaattori kuvaa Pohjois-Savon CO2-päästöjen kehitystä (t CO2-ekv).	Kulutussähkö	207,4	358,8	321,1	248,4	268,2	340,9	257,2	189,4	226,2	189	146,3	165,8	144,1	164,4	129,3	103,5	110,5	100	64,4	54,1	-16 %	-83 %
Ihmistoiminnasta muodostuvat hiilidioksidipäästöt aiheuttavat ilmaston lämpenemistä ja vaikuttavat tätä kautta ekosysteemeihin ja luonnon monimuotoisuuteen. Päästötietoina käytetään Suomen ympäristökeskuksen Alas-laskentamallilla tuotettuja HINKU-päästöjä. HINKU-päästötiedot eivät sisällä päästökauppaan kuuluvien teollisuuslaitosten polttoaineiden käyttöä, teollisuuden sähkönkulutusta, teollisuuden jätteiden käsittelyn päästöjä eikä kuorma-, paketti- ja linja-autojen läpiajoliikennettä. Alueella tuotetusta tuulisähköstä lasketaan päästökompensaatio vuosittaisen sähkön päästökertoimen mukaisesti.	Sähkölämmitys	104	149,4	149,3	109,6	125,1	163,8	128,3	91,2	103,4	78,5	66	73,1	62,1	69,7	56,9	43,3	52,1	43,6	30,1	24,8	-18 %	-83 %
	Kaukolämpö	393,5	451,9	429,9	399,9	404,4	481,8	424,3	388,8	326,8	260,9	248,3	254,8	225,4	243,8	223,6	200,2	199,5	172,3	162	139,6	-14 %	-68 %
	Öljylämmitys	121,2	123,6	116,3	89,5	89,3	95,9	76,3	83,5	71,3	71,6	65,3	69,2	65,2	62,1	57,7	51,4	51,8	43,1	35,8	33,6	-6 %	-71 %
	Muu lämmitys	64,8	62,8	63	73,1	74,4	78,4	72,1	76,7	60,4	59,5	57,7	61,3	61,6	57,4	57,3	58,3	58,8	58,1	54,1	40,7	-25 %	-35 %
	Teollisuus	98,1	96,6	81,6	59	45,9	49,9	43,1	43,5	43,2	30,7	36	30,5	35	26,9	23,5	24,7	21,5	25	21,8	29,8	37 %	-63 %
	Työkoneet	171,5	205,8	205	210,5	192,2	188,1	171,4	178,9	190,1	187	196,4	179,4	180,3	179,6	173,8	190	175,2	175	169,2	170,4	1 %	-17 %
	Tieliikenne	546,3	552,2	568,3	541,2	522,4	539	531,1	521,6	517,4	472,9	473,3	520,8	491,6	496	477,5	453,5	433,3	421,2	407,8	416	2 %	-27 %
	Raideliikenne	12,8	15,3	13,7	12,9	11,3	12,7	11,8	10,7	10,3	8,6	6,3	5,6	5,1	6,7	6,4	5,8	6,2	6,3	5,9	5,7	-3 %	-58 %
	Vesiliikenne	17	16,8	17,3	15,2	14,9	15,4	13,7	14,7	15,4	14,3	14,5	14,1	13,9	13,7	13,9	13,9	13,9	12,4	12,3	9,8	-20 %	-43 %
	Maatalous	570,5	576,7	574	584,4	580,9	605,9	592,7	585,4	600,7	609,9	605,4	615,5	600,3	616,2	601,3	602	608,5	578,8	577,7	587,9	2 %	2 %
	Jätteiden käsittely	133,1	139,9	136,4	140	135,9	138,7	135,5	127,3	113,2	98,8	94,6	88,1	80,2	85,3	83,2	81,7	83,4	79	79,9	79,5	-1 %	-42 %
	F-kaasut	58,7	66,2	67,4	69,7	68,1	65,6	63,6	64,3	64,7	62,8	60	53	48,8	46,7	46,1	43,3	40,1	36	33,5	29,3	-13 %	-57 %

Pohjois-Savon CO2e-kokonaispäästöt

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2023-2024	2007-2024
Indikaattori kuvaa energiantuotannosta ja kulutuksesta, teollisuusprosesseista, maataloudesta ja jätehuollosta syntyvien kasvihuonekaasupäästöjen (tCO2 -ekv) vuosittaista kehitystä koko maakunnan alueella. Päästötietoina käytetään Suomen ympäristökeskuksen Alas-laskentamallilla tuotettuja HINKU-päästöjä. HINKU-päästötiedot eivät sisällä päästökauppaan kuuluvien teollisuuslaitosten polttoaineiden käyttöä, teollisuuden sähkönkulutusta, teollisuuden jätteiden käsittelyn päästöjä eikä kuorma-, paketti- ja linja-autojen läpiajoliikennettä. Alueella tuotetusta tuulisähköstä lasketaan päästökompensaatio vuosittaisen sähkön päästökertoimen mukaisesti.	2498,8	2815,9	2743,3	2553,4	2533,1	2776,1	2521,1	2376,1	2343,2	2144,6	2069,9	2131,1	2013,5	2068,6	1950,5	1871,5	1854,9	1750,9	1654,3	1621,3	-2 %	-41 %

Pohjois-Savon asukaskohtaiset CO2e-päästöt

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	E2024	-3 %	-40 %
Indikaattori kertoo asukaskohtaisten hiilipäästöjen kehittymisestä Pohjois-Savossa. tCO2e/as. Päästötiedot perustuvat Suomen ympäristökeskuksen tuottamiin Alas-laskentamenetelmällä laskettuihin HINKU-päästötietoihin.	9,8	11	10,8	10,1	10	11	9,9	9,4	9,2	8,5	8,2	8,4	8	8,3	7,8	7,5	7,5	7,1	6,7	6,5		



Kooste Hiilineutraali Pohjois-Savo 2035 -indikaattoreista (2/2)

Kuntakohtaiset CO2e-päästöt Pohjois-Savossa	Kunta/ tCO2e	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2023-2024	2007-2024
<i>Indikaattori kuvaa energiantuotannosta ja kulutuksesta, teollisuusprosesseista, maataloudesta ja jätehuollosta syntyvien kasvihuonekaasupäästöjen (tCO2 -ekv) vuosittaista kehitystä koko maakunnan alueella. Päästötietoina käytetään Suomen ympäristökeskuksen Alas-laskentamallilla tuotettuja HINKU-päästöjä. HINKU-päästötiedot eivät sisällä päästökauppaan kuuluvien teollisuuslaitosten polttoaineiden käyttöä, teollisuuden sähkönkulutusta, teollisuuden jätteiden käsittelyn päästöjä eikä kuorma-, paketti- ja linja-autojen läpiajoliikennettä. Alueella tuotetusta tuulisähköstä lasketaan päästökompensaatio vuosittaisen sähkön päästökertoimen mukaisesti.</i>	Iisalmi	200,1	238,9	231,6	206,9	214,6	238,1	215,7	215,8	214,9	191,9	179,2	189,5	182,4	175,9	170,3	150,5	145	131,3	122,6	119,3	-3 %	-48 %
	Joroinen	73,2	77,2	74,6	79,7	79,1	86,1	79,1	73,2	64,5	59,9	58	57,4	54,7	54,7	53,8	51,3	50,1	46,9	45,1	43,7	-3 %	-41 %
	Kaavi	53,6	58,2	46	34,6	33,4	36,1	33,4	31,3	31	29,2	27,6	29	27	26,9	25,6	25,5	25	23,3	22,5	22,5	0 %	-51 %
	Keitele	32,7	33,6	32,9	31	30,1	32,3	32,5	29,5	29,2	28	27,6	27,6	26,2	26,6	25,8	25,2	24,1	22,6	22	21,3	-3 %	-35 %
	Kiuruvesi	156,4	166,3	167,2	165,2	167,7	178,8	174,1	170,4	174,5	171,4	170,7	172,9	169,8	170,8	166,3	164,7	164,3	158,5	156,2	154,9	-1 %	-7 %
	Kuopio	971,2	1111,8	1080,9	996,1	986,8	1101,6	983,6	900,7	859,6	752,7	725,2	747,6	675,6	721,2	662,6	628	627,2	594,3	541,8	518,9	-4 %	-52 %
	Lapinlahti	136,2	146,9	142,6	133	133,7	145,6	130,9	126,7	128,7	124	117,9	121,6	117	118	114,3	119,6	114,1	109,5	105,1	106,8	2 %	-25 %
	Leppävirta	102,7	112,8	112,2	104,7	102,9	113,2	103,6	96,7	95,4	82,3	80,3	81,7	81,8	82,5	78,1	74,1	72,9	68,9	63,4	63,7	0 %	-43 %
	Pielavesi	67	72,5	71,9	70,3	69,9	74,3	69,4	68,1	67	64,4	63,2	63,6	62,3	62,7	60,6	60,8	61,6	58,5	57,5	55,8	-3 %	-22 %
	Rautalampi	42,7	46,8	46,6	42,9	44,6	50,3	44,5	43,6	43,6	41,4	40,8	41,4	40,5	40,7	38,7	37	36,9	36,5	35,6	35,8	1 %	-23 %
	Rautavaara	23,6	25	24,7	23,7	22,9	23,9	22,3	21	21,5	21,4	20,6	20,5	19,7	21,6	19,1	19,6	17,6	16,7	16,3	15,3	-6 %	-38 %
	Siilinjärvi	173,9	224,1	219,7	200,3	189,8	195	174,4	166,4	175,7	169,3	166,4	162,4	147,4	153,3	144,1	137,9	142	134,1	128,3	128,8	0 %	-41 %
	Sonkajärvi	71,6	76	76,3	73,5	74,8	79,7	75,1	74,6	74,7	73	70,9	73,2	70,2	71,3	69	67,8	66,4	65,7	65,2	62,8	-4 %	-18 %
	Suonenjoki	78,2	88,8	86,7	79,7	79,8	88	81,8	71,9	69,2	61,5	61,2	64,7	60,5	63,3	59,1	56,2	58,6	50,4	51,7	51,1	-1 %	-41 %
	Tervo	22,1	24,1	23,5	21,6	20,8	22,2	20,2	18,7	18,7	17	16,7	16,8	16,4	16,2	15,3	14,6	14,9	15	14,1	14,1	0 %	-40 %
	Tuusniemi	30	32,3	32,8	30,2	29,8	32,7	30,7	28	28,1	26,9	25,8	25,6	24,4	24,9	23,1	23,2	24,6	20,5	19,2	19	-1 %	-42 %
	Varkaus	153,9	162,9	156,2	145,8	138,6	156,1	134,1	127,4	134,7	120,4	112	126,4	133,4	132,5	124,3	117,1	112	106,3	96,6	100,3	4 %	-36 %
	Vesanto	29,3	31,9	30,7	29	28,1	31,7	29,1	28,2	28	26,4	25	25,8	24,5	24,3	23,2	22,4	22,8	21,1	20,7	19,6	-5 %	-36 %
	Vieremä	80,4	85,9	86,3	85,1	85,6	90,5	86,4	83,9	84,2	83,3	81	83,5	79,5	81,3	77,3	76,1	74,8	70,8	70,5	67,6	-4 %	-22 %



Kooste Hiilineutraali Pohjois-Savo 2035 -indikaattoreista (2/2)

Pohjois-Savon kulutusperäiset kasvihuonekaasupäästöt

Pohjois-Savon kulutusperäiset CO ₂ -päästöt		2015	2016	2017	2018	2019
Suomen ympäristökeskuksen (Syke) laskemat kuntien kulutusperäiset kasvihuonekaasupäästöt sisältävät päästöt kotitalouksien kulutuksesta, kuntien hankinnoista ja investoinneista, sekä yksityisistä asuinrakennusinvestoinneista. Luvuissa on mukana sekä tarkastelualueella että tuontihyödykkeiden tuotannossa tarkastelualan ulkopuolella muualla Suomessa ja ulkomailla muodostuvat suorat ja välilliset kasvihuonekaasupäästöt. Laskentavuosi on 2019.	kt CO ₂ e	2448,0				2442,9
Lähde: SYKE 2023, Kuntien ja alueiden kulutusperäiset kasvihuonekaasupäästöt						
Pohjois-Savon asukaskohtaiset kulutusperäiset CO ₂ -päästöt		2015	2016	2017	2018	2019
Suomen ympäristökeskuksen (Syke) laskemat kuntien kulutusperäiset kasvihuonekaasupäästöt sisältävät päästöt kotitalouksien kulutuksesta, kuntien hankinnoista ja investoinneista, sekä yksityisistä asuinrakennusinvestoinneista. Luvuissa on mukana sekä tarkastelualueella että tuontihyödykkeiden tuotannossa tarkastelualan ulkopuolella muualla Suomessa ja ulkomailla muodostuvat suorat ja välilliset kasvihuonekaasupäästöt.	Pohjois-Savo, ka.	10,1				9,8
	Iisalmi	9,8				10,4
	Joroinen	9,1				9,0
	Kaavi	9,3				9,2
	Keitele	8,9				8,9
	Kiuruvesi	8,6				8,5
	Kuopio	10,0				10,1
	Lapinlahti	8,8				8,5
	Leppävirta	9,0				9,5
	Pielavesi	8,9				8,7
	Rautalampi	9,6				9,6
	Rautavaara	9,8				9,8
	Siilinjärvi	8,9				9,0
	Sonkajärvi	9,0				9,5
	Suonenjoki	9,2				9,2
	Tervo	9,6				9,6
	Tuusniemi	9,5				9,8
	Varkaus	10,4				10,5
	Vesanto	9,4				9,8
	Vieremä	9,0				9,1

Pohjois-Savon hiilitase

Pohjois-Savon hiilitase	kt CO ₂ e	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Indikaattori kuvaa maakunnan hiilineutraalustavoitteen saavuttamista. Indikaattori sisältää maakunnan hiilipäästöjen kehityksen päälähteittäin. Lisäksi indikaattori sisältää maankäyttöön, maankäytön muutoksiin ja metsätalous -sektoriin liittyvät vuosittaiset negatiiviset päästöt. Hiilipäästöt ja negatiiviset päästöt eli nielut muodostavat yhdessä maakunnan hiilitaseen.			1456					1107
Kuntakohtainen hiilitase	Kunta/ t CO ₂ e	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Indikaattori kertoo hiilineutraalustavoitteiden etenemisestä kuntakohtaisesti. Indikaattori sisältää kunnan hiilipäästöjen kehityksen päälähteittäin. Lisäksi indikaattori sisältää maankäyttöön, maankäytön muutoksiin ja metsätalous -sektoriin liittyvät vuosittaiset negatiiviset päästöt. Hiilipäästöt ja negatiiviset päästöt eli nielut muodostavat yhdessä maakunnan hiilitaseen. Huom.! Vuoden 2018 ja 2023 tiedot eivät ole suoraan verrattavissa keskenään, koska tietolähteenä on käytetty kahta erillistä maankäyttösektorin hiilitaseselvitystä. Vuoden 2018 tiedot perustuvat Luonnonvarakeskuksen laatimaan selvitykseen ja vuoden 2023 tiedot AFRY:n laatimaan selvitykseen.	Iisalmi		145					37
	Joroinen		36					75
	Kaavi		-31					34
	Keitele		44					9
	Kiuruvesi		229					384
	Kuopio		444					104
	Lapinlahti		105					-1
	Leppävirta		-28					-85
	Pielavesi		62					66
	Rautalampi		-5					-31
	Rautavaara		24					-6
	Siilinjärvi		194					148
	Sonkajärvi		28					152
	Suonenjoki		39					8
	Tervo		-28					3
	Tuusniemi		-77					-11
	Varkaus		214					80
	Vesanto		-20					-12
	Vieremä		80					153



Kooste Vahva ilmastokulttuuri –painopisteen indikaattoreista (1/2)

Vahva ilmastokulttuuri tarkoittaa ilmastokestävän elämän mahdollisuuksien luomista, ilmasto-osaamisen parantamista, tiedon ja tutkimuksen hyödyntämistä sekä yhteistyötä ilmastotyössä.

INDIKAATTORIT

Ilmastonkestävä elämä ja ympäristövastuullisuus

Kulutusajakauma (kävely, pyöräily, joukkoliikenne, autoilu)	%	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<i>Indikaattori kuvaa kestävää liikkumista edistävien toimenpiteiden kulkutapavaihtokuita. Mittari kertoo muutoksista eri kulkutavoilla tehtyjen matkojen kulkutapajakaumassa pääasiallisen kulkutavan mukaan.</i>	Kävely, %					17			16			19			21				
	Pyöräily, %					16			17			12			14				
	Joukkoliikenne, %					4			7			8			7				
	Henkilöauto, %					58			56			57			56				
	Muu, %					5			6			4			2				

Kunnat, joissa saatavilla yhteiskäyttöpyöriä	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<i>Indikaattori kuvaa jaettujen resurssien saatavuutta Pohjois-Savon kunnissa. Kiertotalouteen liittyy keskeisesti jakamistalous, jossa erilaisia tavaroita ja resursseja käytetään yhteisesti. Jaetut resurssit mahdollistavat turhan kulutuksen välttämisen sekä olemassa olevien ja vajaakäyttöisten tavaroiden tehokkaamman käytön. Jakamistalous tuo mukanaan myös kulttuurisen muutoksen, kun tavaroiden omistamisesta siirrytään jakamiseen, lainaamiseen ja vuokraamiseen.</i>	Iisalmi											1	1	1	1	1	1	1
	Joroinen											1	1					
	Kaavi																	
	Keitele																	
	Kiuruvesi																	
	Kuopio											1	1	1	1	1	1	1
	Lapinlahti																	
	Leppävirta																	
	Pielavesi																	
	Rautalampi																	
	Rautavaara																	
	Sillinjärvi																	
	Sonkajärvi																	
	Suonenjoki																	
	Tervo																	
	Tuusniemi																	
	Varkaus													1	1	1	1	1
	Vesanto																	
	Vieremä																	
	Yhteensä											3	3	4	4	4	3	3

Asukasmäärä 1 km säteellä rautatieasemilta	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<i>Indikaattori kertoo keskeisten kaupunkikeskusten (Iisalmi, Kuopio ja Varkaus) asukasmäärän kehityksestä yhden km etäisyydellä rautatieasemasta.</i>	Iisalmi	4726	4732	4712	4656	4664	4660	4650	4606	4533	4531	4493	4540	4485	4510	4533		4514
	Kuopio	12572	12916	13053	13501	13797	14162	14313	14459	14618	14556	14789	14875	15401	15601	16773		17345
	Varkaus	3775	3752	3696	3680	3669	3668	3608	3613	3578	3572	3565	3586	3539	3512	3488		3485

Tiiviisti rakennetuilla alueilla (väh. 20 asukasta/ha) asuvien osuus	%	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<i>Indikaattori ilmaisee, kuinka suuri osuus kaupunkiseudun väestöstä asuu alueilla, joiden asukastiheys on vähintään 20 as/ha. Indikaattori kuvaa, kuinka keskittyneesti ihmiset asuvat, ja se antaa siten hyvän kuvan kannattavan joukkoliikenteen ja palveluiden toimintaedellytyksiä tukevasta asukastiheydestä ja autoon tukeutuvien yhdyskuntien kehityksestä. 20 asukasta hehtaarilla pidetään joukkoliikenteen toimintaedellytysten raja-arvona.</i>		69,5 %	65,9 %	63,9 %	63,4 %	63,3 %	63,2 %	63,0 %	63,3 %	62,8 %	62,7 %	62,8 %	62,7 %	62,5 %					

Maanteiden liikennesuorite	Milj.auto-km	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<i>Indikaattori kertoo maantieliikenteen liikennemäärien kehityttymisestä Pohjois-Savossa. Maanteiden liikennesuoritteeseen lasketaan mukaan henkilöautot, pakettiautot, kuorma-autot ja linja-autot. Mukana on myös läpikululiikenne.</i>							1841	1854	1886	1880	1904	1923	1912	1911	1957	1941	1885	1864	1887



Kooste Vahva ilmastokulttuuri -painopisteen indikaattoreista (2/2)

Ilmasto- ja kiertotalousosaaminen

Ilmasto- ja kiertotalouteen liittyvien hankkeiden määrä ja rahoitus		2008	2009	2021	2022	2023	2024	2025	
	Hankkeiden lkm								
	Rahoitus, €								
Ympäristösertifioidut oppilaitokset ja päiväkodit maakunnassa		Lkm	2008	2009	2021	2022	2023	2024	2025
<i>Indikaattori kertoo koulujen, päiväkotien ja oppilaitosten Vihreä lippu -ohjelmien ja oppilaitosten kestävän kehityksen (OKKA) -sertifikaattien määrän maakunnassa ja kuvaa panostamista ympäristökasvatuksen ja ympäristötietoisuuden edistämiseen. Vihreä lippu -ohjelmaan tai OKKA-sertifikaattiin osallistuvat koulut ja päiväkodit voivat vähentää ympäristökuormitustaan, saavuttaa taloudellisia säästöjä ja ennen kaikkea tukea lasten kehittymistä ympäristöstä välittäviksi vastuullisiksi ja aktiiviksi kansalaisiksi. edistävät toiminnassaan kestävää kehitystä.</i>	VL-osallistujien lkm			8	7	5	5	5	
	Okka-sertifikaattien lkm			11	11	5	5	5	
	Yhteensä			19	18	10	10	10	
Ympäristöalan klustereissa toimivien yritysten määrä		Lkm	2008	2009	2021	2022	2023	2024	2025
<i>Indikaattori kertoo Pohjois-Savon ilmasto-, bio-, kiertotalous-, energia- ja vesiklustereissa toimivien organisaatioiden lukumäärän.</i>	Kuopio Water Cluster				63	68	68	78	84
	Energy cluster North Savo				16	20	18	21	19
	Agri-food cluster North Savo				21	24	24	43	52
	Bio and circular cluster North Savo				15	15	26	36	37
	Yhteensä				115	127	136	178	192



Kooste Kiertotaloudella kilpailukykyä ja luonnon varojen kestäväää käyttöä - painopisteen indikaattoreista (1/2)

Kiertotalous on talousmalli, jonka tavoitteena on säästää luonnonvaroja ja hyödyntää materiaali- ja energiavirrat kestävästi. Tuotteiden, materiaalien ja resurssien arvo säilytetään mahdollisimman kauan. Tämä edesauttaa myös elinkeinotoiminnan kilpailukykyyn sekä vastuullisuuden turvaamisessa ja parantamisessa.

Kiertotaloudella kilpailukykyä

Kiertotaloustoimipaikkojen määrä	%	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<i>Indikaattori kuvaa kiertotaloudella toimivien toimipaikkojen lukumäärää Pohjois-Savossa. Kiertotaloustoimialat on määritelty tilastokeskuksen laatiman toimialalistan mukaisesti. (Kiertotaloustoimialat (TOL2008): kierrätys, korjaus ja uudelleenkäyttö, vuokraus ja leasing)</i>		625	554	617	598	571	571	561	558	531	523	Tilasto lopetettu		
Kiertotaloustoimialojen liikevaihto	Milj.€	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<i>Indikaattori kuvaa Pohjois-Savossa toimivien kiertotaloustoimipaikkojen liikevaihdon kehitystä.</i>		261,36	263,06	299,34	302,06	347,57	355,05	365,51	347,63	358,5	397,63	Tilasto lopetettu		
Yli viiden yrityksen kiertotalouskeskittymät	Lkm	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<i>Indikaattori kertoo Pohjois-Savossa toimivien yli viiden yrityksen muodostamien kiertotalouskeskittymien lukumäärän.</i>														

*Tietoa ei
saatavilla*



Kooste Kiertotaloudella kilpailukykyä ja luonnonvarojen kestävää käyttöä - painopisteen indikaattoreista (2/2)

Luonnonvarojen kestävä käyttö

Yhdyskuntajätteen kokonaismäärä	2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
---------------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Jätteen synnyn ehkäisy on keskeistä kiertotaloudessa, jossa materiaalien ja tuotteiden arvo pyritään pitämään kierrossa mahdollisimman pitkään. Yhdyskuntajätteet ovat asumisessa syntyviä, sekä niihin rinnastettavia kaupan ja palveluiden jätteitä ja vastaavia jätteitä teollisuuden tukitoiminnoista. Jos jätemäärä pienenee tai sen määrän kasvu hidastuu, se voi merkitä, että jätteen synnyn ehkäisy on tehostunut. Jättemäärien seuranta kertoo, millainen määrä jätettä on kerätty ja kuljetettu jätteenkäsittelyyn.

Ei saatavilla
maakuntatasolla

Yhdyskuntajätteen kierrätysaste	2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
---------------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Indikaattori kuvaa materiaalihyödynnyksen osuutta kokonaisjätemäärästä.

Erilliskerätyn biojätteen määrä	2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
---------------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Indikaattori kuvaa osaltaan jätteiden lajittelun tehostumista sekä kertoo biohajoavan jätteen materiaalihyödyntämiseen sisältyvästä potentiaalista esimerkiksi biokaasun tuottamiseksi. Biohajoavan jätteen materiaalihyödyntäminen on jätehierarkiain mukaisesti parempi vaihtoehto kuin polttaminen.

Maarakentamisessa hyödynnetty jätteen määrä	tn	2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
---	----	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Indikaattori kertoo vuosittain maarakentamisessa uusiokäytetyn jätteen määrän (tn). Uusiomateriaalien käytöllä edistetään tehokkaasti rakentamisen kiertotaloutta ja voidaan vähentää luonnon kiviainesten, kuten soran ja kalliomurskeen, käyttöä.

8 867 18 327 52 129 133 417 93 944 64 733 53 251 8 705

Biokaasun tuotanto ja hyödyntäminen, biokaasulaitosten määrä	Lkm	2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
--	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------

6 8 8

Puurakentamisen osuus julkisessa rakentamisessa	2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
---	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Indikaattori kertoo puurunkoisten rakennusten osuuden rakentamisen kokonaismäärästä julkisessa rakentamisessa. Indikaattorissa huomioidaan seuraavat rakennustyytit julkisen toimijan rakennuttamana: omakoti- ja paritalot, rivitalot, kerrastalot, asuntolat ja erityisryhmien asunnot, vapaa-ajan asuinrakennukset, liikerakennukset, toimistorakennukset, liikenteen rakennukset, hoitoalan rakennukset, kokoontumisrakennukset, opetusrakennukset, teollisuuden ja kaivannaistoiminnan rakennukset, energiahuoltorakennukset, yhdyskuntatekniikan rakennukset, varastorakennukset, pelastustoiminnan rakennukset, maatalousrakennukset ja muut rakennukset.



Kooste Puhdasta energiaa reilusti -painopisteen indikaattoreista

Hiilineutraaliin energian tuotantoon, jakeluun ja käyttöön siirtyminen tarkoittaa nopeaa fossiilisten polttoaineiden käytön vähentämistä ja laajaa polttoon perustumattomien teknologioiden käyttöönottoa. Energia- ja liikennesektorilla tulee varmistaa myös energian tehokas tuotanto, jakelu ja käyttö.

Energiantuotanto-, jakelu ja -tehokkuus																			
Fossiilisten polttoaineiden osuus sähkön ja lämmön tuotannossa (turve, maakaasu, öljy ja kivihiili)*	%	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<i>Indikaattori kuvaa fossiililla energialähteillä tuotetun energian osuutta primäärienergiakulutuksessa.</i>																			
	Turve, GWh	2085		2171		1379		1132		1091		1083		911		840		498	
	Maakaasu, GWh																		
	Öljy, GWh	1218		1135		756		621		626		466		416		387		328	
	Kivihiili, GWh																		
Yhdyskunnan energiankulutus asukasta kohden																			
Yhdyskunnan energiankulutus asukasta kohden	GWh/as./vuosi	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<i>Indikaattori kuvaa primäärienergiakulutuksen asukasta kohden.</i>																			
	Primäärienergian käyttö, GWh*	16755		15962		14000		14337		14946		14453		14037		14386		15465	
	Asukasluku	253899		253337		253524		253585		252815		250414		248265		247689		248 815	
	Primäärienergian käyttö, GWh/as.	0,065990807		0,065990807		0,065990807		0,065990807		0,065990807		0,065990807		0,065990807		0,065990807		0,065990807	
Uusiutuvan energian osuus kokonaisenergiakulutuksesta																			
Uusiutuvan energian osuus kokonaisenergiakulutuksesta	%	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<i>Indikaattori ilmaisee sitä, kuinka suuri osa (%) maakunnan primäärienergiakulutuksesta on tuotettu uusiutuvilla energialähteillä.</i>																			
		38,3		37,9		46,9		49,8		47,1		50,2		53		54		57	
Kestävä liikkuminen																			
Autokanta	kpl	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<i>Tilasto: Liikennekäytössä olevat ajoneuvot ('Kaikki autot')</i>																			
		135321	135734	137543	140206	141734	142672	143408	143964	144785	146770	147174	147720	149309	148737	147323	147260	147255	143 014
Sähköautojen osuus autokannasta																			
Sähköautojen osuus autokannasta	%	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<i>Indikaattori kuvaa täyssähköajoneuvojen (henkilöautot, pakettiautot, raskaat ajoneuvot) osuuden (%) koko alueen liikennekäytössä olevasta autokannasta.</i>																			
						0,002	0,003	0,006	0,007	0,005	0,013	0,028	0,070	0,154	0,412	0,878	1,755	2,539	3,602
Hybridiautojen osuus autokannasta																			
Hybridiautojen osuus autokannasta	%	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<i>Indikaattori kuvaa hybridi-ajoneuvojen (henkilöautot, pakettiautot, raskaat ajoneuvot) osuuden (%) koko alueen liikennekäytössä olevasta autokannasta.</i>																			
						0,000	0,000	0,008	0,010	0,029	0,074	0,194	0,386	0,772	1,343	1,926	2,654	3,393	3,937
Kaasuautojen osuus autokannasta																			
Kaasuautojen osuus autokannasta	%	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<i>Indikaattori kuvaa kaasuautojen (henkilöautot, pakettiautot, raskaat ajoneuvot) osuuden (%) koko alueen liikennekäytössä olevasta autokannasta.</i>																			
		0,000	0,000	0,001	0,000	0,001	0,003	0,003	0,003	0,003	0,006	0,015	0,032	0,095	0,137	0,172	0,203	0,218	0,236
Julkisten sähkölatauspaikkojen määrä																			
Julkisten sähkölatauspaikkojen määrä	Kpl	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<i>Indikaattori kuvaa julkisten sähköautojen latauspaikkojen määrää (kpl) Pohjois-Savon alueella.</i>																			
															294	349	500	647	847
Julkisten kaasutankkausasemien määrä																			
Julkisten kaasutankkausasemien määrä	Kpl	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<i>Indikaattori kuvaa julkisten kaasutankkausasemien määrää (kpl) Pohjois-Savon alueella.</i>																			
														1	1	1	2	2	2
Liikennekäytössä olevat henkilöautot																			
Liikennekäytössä olevat henkilöautot	Lkm/1000 as.	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<i>Indikaattori kuvaa liikennekäytössä olevien henkilöautojen lukumäärää 1000 asukasta kohden Pohjois-Savossa.</i>																			
					472	478	481	485	488	491	500	503	508	516	512	508	508	508	496



Kooste Kasvat hiilinielut ja -varastot –painopisteen indikaattoreista (1/2)

Hiilen sidonta eli hiilinielujen ja -varastojen kasvattaminen sekä hiilidioksidin talteenotto ja hyödyntäminen ovat ensiarvoisen tärkeitä hiilitaseiden parantamiseksi. Tärkeimpiä hiilivarastoja ovat metsät ja eloperäiset maat, kuten suot.

Hiiltä sidotaan tehokkaasti		Yksikkö									
Pohjois-Savon puuston hiilivarastojen koko	Milj. tn C	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023		
				65,97						67,014	
<i>Indikaattori kuvaa puustoon sitoutuneen hiilen määrää (milj. tn C) koko maakunnan tasolla.</i>											
Pohjois-Savon metsämaan (puusto + maaperä) hiilitase (kt CO2 e)	kt CO2 e	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023		
				-1379,6	-340	-930	600		-969,5		
<i>Indikaattori kertoo maakunnan metsämaan (puusto + maaperä) päästöjen ja nielujen summan eli hiilitaseen (kt CO2 e).</i>											
Metsämaan (puusto+maaperä) hiilitase kunnittain (kt CO2 e)	kt CO2 e	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023		
	Iisalmi			-49,4						-100,9	
	Joroinen			-59,1						5,7	
	Kaavi			-61,1						9	
	Keitele			-4,6						-32,2	
	Kiuruvesi			-47,7						119,5	
	Kuopio			-368,9						-478,8	
	Lapinlahti			-84,8						-136	
	Leppävirta			-140,3						-159,9	
	Pielavesi			-36,8						-28,5	
	Rautalampi			-72,6						-94	
	Rautavaara			-10,0						-31,4	
	Sillinjärvi			-45,9						12,8	
	Sonkajärvi			-81,3						56,8	
	Suonenjoki			-53,5						-58,5	
	Tervo			-51,5						-20,5	
	Tuusniemi			-111,8						-34,8	
	Varkaus			-23,0						-18,4	
	Vesanto			-50,2						-37,8	
	Vieremä			-27,1						58,4	
Puuston hiilivarastojen koko Pohjois-Savossa	Milj. tn C	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023		
										67,014	
<i>Indikaattori kertoo Pohjois-Savon puuston hiilivaraston eli puustoon sitoutunutta hiilimäärää.</i>											
Puuston hiilivarastojen koko kunnittain	Milj. tn C										
<i>Indikaattori kuvaa puustoon sitoutuneen hiilen määrää (milj. tn C) koko maakunnan tasolla.</i>											
	Iisalmi										2,719
	Joroinen										2,205
	Kaavi										2,826
	Keitele										2,032
	Kiuruvesi										4,291
	Kuopio										13,274
	Lapinlahti										4,164
	Leppävirta										5,223
	Pielavesi										4,677
	Rautalampi										2,346
	Rautavaara										4,088
	Sillinjärvi										1,181
	Sonkajärvi										4,799
	Suonenjoki										3,068
	Tervo										1,45
	Tuusniemi										2,322
	Varkaus										1,738
	Vesanto										1,741
	Vieremä										2,869



Kooste Kasvatavat hiilinielut ja -varastot -painopisteen indikaattoreista (2/2)

Puuston tilavuus	Milj. m3	2009-2013					2014-2018					2019-2023		2020-2024										
Indikaattori kuvaa puuston tilavuuden (milj.m3) kehittymistä metsä- ja kitumaalla koko maakunnan tasolla. Metsien hiilinielut ovat keskeinen osa ilmastan lämpenemisen hillintää. Mitä suurempi puuston tilavuus on, sitä suurempi on niiden sisältämä hiilinielupotentiaali.	Mänty	64					69					72		72										
	Kuusi	75					78					86		86										
	Koivu	36					34					38		38										
	Muut lehtipuut	8					7					8		8										
	Koko puusto	184					189					204		204										
	m3/ha	2009-2013					2014-2018					2019-2023		2020-2024										
Puuston keskitilavuus (m³/ha) metsämaalla.	Mänty	47					52					52		53										
	Kuusi	56					59					63		63										
	Koivu	27					26					28		28										
	Muut lehtipuut	6					6					6		6										
	Koko puusto	136					143					149		149										
Puuston vuotuinen kasvu ja poistuma	milj. m3/vuosi	2008	2009	2010	2011	2012	2009-2013		2014	2015	2016	2017	2014-2018		2018	2019	2020	2021	2019-2023		2022	2023	2024	2020-2024
Indikaattori kertoo puuston vuotuisen kasvun ja poistuman (milj.m3/vuosi) metsä- ja kitumaalla. Puuston poistuma sisältää hakatun runkopuun lisäksi myös metsään jäävän luontaisesti kuolleen ja hakkuutähteen runkopuun vuosittaisen määrän (m3/v). Puut sitovat hiiltä ja vaikuttavat siten ratkaisevasti alueiden hiilinielupotentiaaliin.	Kasvu						9,520							9,740							9,67		9,47	
	Poistuma		5,651	6,648	7,161	6,94	7,463	7,455	7,737	7,964	8,332	9,115	9,115	8,517	7,949	9,097	8,782	9,144	8,782	8,765				
Ilmastovastuullinen maa- ja metsätalous	Yksikkö																							
Turveltojen osuus viljellystä peltopinta-alasta	%	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025					
Indikaattori kuvaa viljelytyn turvemaiden osuutta (%) konaispelta-alasta Pohjois-Savon alueella. Turvemaihin on varastoitunut runsaasti hiiltä, joka vapautuu ilmakehään viljelyssä, kun ojitus ja viljelytoimet johtavat turpeen mikrobiologiseen hajotukseen. Turveltoihin liittyy tämän vuoksi merkittävä päästövähennyspotentiaali.		10,1																						
Metsittyjen joutoalueiden määrä	ha	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025					
Indikaattori kuvaa Pohjois-Savossa vuosittain metsittyjen joutoalueiden määrää (ha). Joutoalueiden metsityksellä tavoitellaan metsäpinta-alan lisäämistä ja sitä kautta hiilinielujen kasvattamista.															8,4	148,2	246,0	98,0	49					
Uusiutuvan energian investointeihin myönnetty rahoitus	€	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025					
ELY-keskuksen myöntämä rahoitus maatilojen uusiutuvan energian investointeihin.											0	108 000	198 000	294 000	168 000	230 000	1 132 000	1 121 000	406 000	1 097 273	150 000			
	M€										0,11	0,20	0,29	0,17	0,23	1,13	1,12	0,41	1,10	0,15				



Kooste Yhteistyöllä ilmastoturvallisuutta ja luonnon monimuotoisuutta - painopisteen indikaattoreista

Luonnon monimuotoisuudella tarkoitetaan kasvi- ja eläinlajien kirjoa, lajien sisäistä perinnöllistä vaihtelua sekä erilaisten elinympäristöjen moninaisuutta. Monimuotoinen luonto tuottaa meille kaikille elintärkeitä palveluja, joita kutsutaan ekosysteemipalveluiksi. Luonnon köyhtymisen myötä sen kyky tuottaa ekosysteemipalveluita heikkenee ja voi paikoin romahtaa kokonaan. Monimuotoisuus on myös ikään kuin luonnon vastustuskykyä. Monimuotoisuus auttaa luontoa sietämään muuttuvaa ilmastoa sekä ilmastomuutoksen mukanaan tuomia luontoriskejä.

Monimuotoinen luonto

Luonnonsuojelulueiden ja -varauksen osuus kokonaispinta-alasta ja maa-alasta	%	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Indikaattori ilmaisee lakisäteisten luonnonsuojelulueiden, talousmetsien monimuotoisuuden suojelukohdeiden sekä luontoarvoja tukevien metsien osuuden (%) maakunnan metsien ja kitumaiden kokonaispinta-alasta. Indikaattori kertoo osaltaan luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen tähtäävien toimien laajuudesta ja kehityksestä. Suojelun avulla pyritään turvaamaan lajien, elinympäristöjen ja luontotyyppien säilyminen ja vahvistuminen. Suojellut elinympäristöt ovat avainasemassa myös ilmastomuutoksen vaikutusten ehkäisemisessä.	Metsä- ja kitumaan pinta-alasta												3,6			5,0			5,2			5,2
	Kokonaispista-alasta												1,9			2,0			2,2		Kyseinen tilasto päättynyt	
Luontoarvoiltaan arvokkaat maatalousalueet	ha	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Indikaattori kertoo luontoarvoiltaan arvokkaiden maatalousalueiden pinta-alan (ha) Pohjois-Savossa. Luonnonarvoiltaan arvokkaan (HNV) maatalousmaan pinta-ala (ha) lasketaan maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskuksen ylläpitämien rekisteriaineistojen perusteella. Laskennassa huomioidaan luonnonlaitumien ja -niittyjen, pysyvien laitumien sekä maatalouden ympäristötukien erityistukien kattama pinta-ala.			28274	27508	25971	25214	25491	23607	22355	20417	20251	19564	18427	18728	19132	18805	16986	16767	16351	11783	9387	
Kuolleen puuston keskitilavuus metsämailla	m ³ /ha	2009-2013									2014-2018			2018-2022			2019-2023		2020-2024			
Indikaattori ilmentää metsien monimuotoisuuden edellytyksiä. Indikaattori ilmaisee kuolleeseen puuston keskitilavuutta (m ³ /ha) metsämailla Pohjois-Savossa. Lahopuun määrä on merkittävä metsän monimuotoisuutta kuvaava indikaattori. Noin viidesosa metsälajien kokonaismäärästä on riippuvaisia lahopuusta ja sen tarjoamista elinympäristöistä, minkä lisäksi jotkut lajit ovat välillisesti riippuvaisia suojasta ja ravinnosta, joita lahoava puuaines tarjoaa. Lahopuun määrän kasvattaminen parantaa monien uhanalaisten ja vaatelaidien metsälajien elinoloja.		3,6									4,8			6,2			6,1		6,1			
Pintavesien ekologinen tila	%	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Indikaattori kuvaa vähintään hyvässä ekologisessa tilassa olevien vesistöjen Asuhteellista osuutta (% kaikista järvistä ja joista) EU:n vesipolitiikan puitteiden mukaisen luokituksen avulla. EU:n yhteisissä luokitteluperusteissa pääpaino on vesien biologiassa ja erityisesti siinä, miten vesiluonto reagoi ihmistoiminnan aiheuttamiin muutoksiin.						72				77						75						65,7
Ennallistettujen soiden pinta-ala	ha	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Indikaattori kertoo vuosittain ennallistettujen soiden pinta-alan (ha) Pohjois-Savossa. Soiden ennallistamisen tavoitteena on elinympäristön luonnontilaisuuden palauttaminen ja siten luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen. Ennallistetuilla soilla on merkitystä myös ilmastomuutosta hillitsevinä hiilinieluinä.							140	190	260	163	1	83	41	86	19	25	245	107	231	272	320	296
Hoidon piirissä olevien perinnebiotooppien pinta-ala	ha	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Indikaattori kuvaa vuositasolla hoidon piirissä olevien perinnebiotooppien pinta-alaa (ha) Pohjois-Savossa. Perinnebiotooppien hoitamisella pyritään säilyttämään biotoopeille omaleimaiset elinympäristöjen piirteet ja eliölajit, siten ylläpitämään luonnon monimuotoisuutta sekä suomalaista kulttuurihistoriaa.		2911																	2591	1989		2256



HIILINEUTRAALI
POHJOIS-SAVO

Pohjois-Savon ilmastotiekartta Seurantaraportti 2026

Itä-Suomen elinvoimakeskus /
Hiilineutraali Pohjois-Savo - vastuullisesti ja vaikuttavasti -hanke

